



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ INFORMATIKY

Tvorba webové prezentace pro zámečnickou firmu založené na redakčním systému

Development of a web presentation for a locksmith company based on content  
management system

Student:  
Vedoucí bakalářské práce:

Filip Rutar  
Ing. Ondřej Grunt, Ph.D.

Ostrava 2020

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval svým blízkým za podporu a vedoucímu mé bakalářské práce, panu Ing. Ondřeji Gruntovi, Ph.D za jeho přínosné rady a čas, který mi věnoval i v této obtížné době, kdy nebylo možné uskutečnit osobní konzultace.

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Ekonomická fakulta  
Katedra aplikované informatiky

# Zadání bakalářské práce

Student:

**Filip Rutar**

Studijní program:

B6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor:

6209R017 Informatika v ekonomice

Téma:

Tvorba webové prezentace pro zámečnickou firmu založené na  
redakčním systému  
Development of a Web Presentation for a Locksmith Company Based on  
Content Management System

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
  2. Teoretická východiska tvorby webových stránek
  3. Popis současného stavu a požadavky zadavatele
  4. Návrh a implementace webových stránek
  5. Vyhodnocení výsledků a přínosů
  6. Závěr
- Seznam použité literatury  
Seznam zkratk  
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce  
Seznam příloh  
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

LAURENČÍK, Marek. *Tvorba www stránek v HTML a CSS*. Praha: Grada Publishing, 2019.  
ISBN 978-80-271-2241-7.  
SKLAR, David. *PHP 7: praktický průvodce nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro web*. Brno:  
ZonerPress, 2018. ISBN 978-80-7413-363-3.  
SHARKIE, Craig a Andrew FISHER. *Responzivní webdesign: okamžitě*. Brno: ComputerPress, 2015.  
ISBN 978-80-251-4384-1.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Ondřej Grunt, Ph.D.**

Datum zadání: 22.11.2019

Datum odevzdání: 07.05.2020



---

Ing. Petr Rozehnal, Ph.D.  
vedoucí katedry



---

doc. Ing. Lenka Kauerová, CSc.  
proděkanka pro studium  
na základě pověření k jednání č.j.  
VSB/19/050319/9900 ze dne 24. 9. 2019

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.

V Ostravě dne 6. 5. 2020



.....  
Filip Rutar

# Obsah

1	Úvod.....	9
2	Teoretická východiska pro tvorbu webových stránek .....	11
2.1	Internetová stránka .....	11
2.1.1	Statická internetová stránka .....	11
2.1.2	Dynamická internetová stránka .....	11
2.2	Technologie pro vývoj webových stránek .....	11
2.2.1	HTML .....	11
2.2.2	XHTML .....	12
2.2.3	XML.....	13
2.2.4	JavaScript.....	13
2.2.5	PHP .....	14
2.2.6	CSS .....	15
2.3	SEO .....	16
2.3.1	Vhodné používání HTML tagů a validita HTML kódu.....	17
2.3.2	Vhodná URL adresa.....	17
2.3.3	Navigace webu.....	17
2.4	Redakční systémy.....	17
2.4.1	Princip fungování redakčních systémů .....	18
2.4.2	Druhy redakčních systémů.....	18
2.4.3	Nejpoužívanější open-source redakční systémy .....	19
3	Popis současného stavu a požadavky zadavatele.....	22
3.1	Představení firmy .....	22
3.2	Požadavky zadavatele .....	22
3.3	Analýza současného stavu.....	22
3.3.1	Vzhled webových stránek .....	23
3.3.2	Obsah webových stránek .....	23
3.3.3	Validita webových stránek.....	24
4	Návrh a implementace webových stránek .....	25
4.1	Redakční systém.....	25
4.1.1	Výběr redakčního systému.....	25
4.1.2	Instalace systému WordPress.....	26
4.2	Návrh layoutu webových stránek.....	28
4.3	Tvorba webových stránek .....	34
4.3.1	Struktura webu.....	34
4.3.2	Struktura šablony .....	34

4.3.3	Soubor header.php .....	34
4.3.4	Soubor footer.php .....	35
4.3.5	Soubor sidebar.php .....	35
4.3.6	Soubor page.php .....	36
4.3.7	Soubor functions.php .....	37
4.3.8	Soubory index.php, archive.php a single.php .....	37
4.3.9	Soubor style.css .....	37
4.4	Nastavení systému.....	38
4.5	Tvorba nových uživatelských účtů.....	40
4.6	Tvorba obsahu webu .....	41
4.6.1	Tvorba jednotlivých stránek webu.....	41
4.6.2	Tvorba jednotlivých příspěvků webu .....	43
4.7	Tvorba navigačního menu.....	44
4.8	Tvorba sidebaru.....	44
4.9	Použité zásuvné moduly.....	45
4.9.1	Contactform 7 .....	45
4.9.2	Smart slider 3 .....	46
4.9.3	NextGENGallery .....	46
4.9.4	Yoast SEO.....	46
4.9.5	PHP Compatibility Checker.....	46
4.9.6	UpdraftPlus – Backup/Restore.....	46
4.10	Provoz webu .....	47
4.10.1	Webhosting .....	47
4.10.2	Zálohování webu.....	47
4.11	SEO.....	47
5	Vyhodnocení výsledků a přínosů.....	50
6	Závěr .....	51
	Seznam použité literatury .....	52
	Seznam zkratk .....	55
	Příloha 1 .....	1
	Příloha 2 .....	1
	Příloha 3 .....	1



# 1 Úvod

Internet je běžnou součástí dnešního života. V poslední době lidé využívají internet jako hlavní zdroj informací. Mohou přes něj kontaktovat své přátele, kupovat různé produkty a služby, nebo například sdílet fotografie či videa na sociálních sítích.

Z pohledu firem je internet příležitostí pro snadnější oslovení zákazníků a jednání s nimi, což může mít za následek zvýšení profitu a popularizaci jména firmy a jejích produktů. Většina firem investuje velkou část peněz, které má určené na marketingové účely hlavně do reklam na internetu a do svých internetových stránek. Kvalitní webové stránky prezentující nabízené produkty vizuálně příjemnou formou bývají nespornou výhodou v konkurenčním prostředí. Kvalitní a přehledná prezentace má navíc zvýšenou pravděpodobnost, že bude vyhledávači upřednostňována ve výsledcích vyhledávání. Investice do webové prezentace má mnohem větší návratnost než investice například do billboardové kampaně.

Tématem mé bakalářské práce je návrh a vývoj nových webových stránek, které budou prezentovat činnost zámečnické firmy Grona s.r.o. sídlící v Bohumíně. Při vývoji stránek bude použit značkovací jazyk HTML pro jejich strukturu a jazyk CSS pro jejich stylování. Stránky budou napojeny na redakční systém WordPress.

Hlavním cílem této bakalářské práce je vytvořit moderní internetové stránky pro zámečnickou firmu Grona s.r.o. Podle požadavků majitele firmy by stránky měly:

- být dobře zobrazovány v nejpoužívanějších webových prohlížečích
- mít moderní a responzivní design
- mít snadnou správu aktualit, fotogalerie a určitých informačních textů

Obsah mé bakalářské práce je rozčleněn do šesti kapitol a několika dalších podkapitol.

První kapitolou je „Úvod“, ve které se nachází cíle bakalářské práce a stručně popsána problematika.

Druhá kapitola se jmenuje „*Teoretická východiska tvorby webových stránek*“, ve které budou popsány základní pojmy, které byly použity při tvorbě webových

stránek. Dále bude představen redakční systém WordPress, na který jsou stránky napojeny.

Ve třetí kapitole „*Popis současného stavu a požadavky zadavatele*“ bude představena firma, pro kterou jsou stránky vyvíjeny spolu s popisem všech požadavků majitele firmy.

Čtvrtá kapitola „*Návrh a implementace webových stránek*“ se bude věnovat praktické části bakalářské práce, ve které bude popsán návrh a postupný vývoj internetových stránek.

V páté kapitole s názvem „*Vyhodnocení výsledků a přínosů*“ budou srovnány nově vyvinuté webové stránky s doposud užívanou verzí a vyhodnoceny výsledky práce.

Poslední kapitola „*Závěr*“ se bude věnovat zhodnocení bakalářské práce, do jaké míry byly splněny cíle vytyčené v úvodu bakalářské práce.

## 2 Teoretická východiska pro tvorbu webových stránek

Obsahem této kapitoly budou hlavně pojmy související s technologiemi pro vývoj webových stránek, a nakonec budou popsány redakční systémy.

### 2.1 Internetová stránka

Internetovou stránku můžeme chápat jako textový soubor, který je napsán pomocí pravidel značkovacího jazyka HTML. Internetové stránky jsou uloženy v podobě souborů na webových serverech, které je poskytují prostřednictvím počítačové sítě, kde jsou přenášeny protokolem HTTP. Webovou stránku si můžeme zobrazit pomocí webového prohlížeče na počítačích, tabletech, či jiných zařízeních. [1]

#### 2.1.1 Statická internetová stránka

Jedná se o druh internetové stránky jejíž obsah se nemění. Každou statickou stránku představuje soubor, většinou s příponou \*.html. Využívá se v případě, kdy nejsou plánovány časté úpravy obsahu stránek. Příkladem statické webové stránky může být třeba internetová vizitka. [2]

#### 2.1.2 Dynamická internetová stránka

Dynamická stránka oproti stránce statické mění svůj vzhled a obsah v závislosti na čase a aktivitě návštěvníka. Obsah dynamické stránky je vygenerován s aktuálními informacemi pro každého návštěvníka. Potřebná dynamika je zajišťována pomocí skriptovacích jazyků a někdy i databáze. Skriptovací jazyky lze rozdělit podle toho, zda pracují na straně klienta (např. JavaScript), anebo na straně serveru (např. PHP). Příkladem dynamické webové stránky může být nákupní košík v e-shopu. [3]

## 2.2 Technologie pro vývoj webových stránek

### 2.2.1 HTML

Hypertext Markup Language (HTML) neboli hypertextový značkový jazyk je určen k vytváření dokumentů, které obsahují hypertextové odkazy. První verze jazyka byla představena na počátku 90. let minulého století. V současné době se používá verze HTML 5.

Na rozdíl od obyčejného textového dokumentu se HTML dokument liší tím, že kromě obsahu stránky využívá také informace o formátování stránky, které jsou určeny pro webový prohlížeč a v textu dokumentu se nezobrazují. Tyto informace prohlížeč

rozpozná pomocí značek ohraničených znaky „<>“ (např. „<body>“). Těmto značkám se často říká tagy a jejich použití je nutné, chceme-li vytvořit webovou stránku v jazyce HTML. K většině tagů existuje koncový tag, který vymezuje platnost tagu. Koncový tag obsahuje před názvem lomítko (např. „</body>“).

Jakákoliv webová stránka musí mít pevně danou strukturu, která je tvořena speciálními tagy. Na prvním řádku je uvedena verze HTML jazyka, která je v něm použita (např. „<!DOCTYPE html>“). Každý HTML dokument začíná tagem „<html>“ a končí tagem „</html>“. Celý zdrojový text webové stránky je tedy mezi těmito dvěma tagy. Následně je vytvořena hlavička dokumentu, která začíná tagem „<head>“ a končí tagem „</head>“. V hlavičce dokumentu jsou umístěny důležité informace popisující název a obsah stránky, definice stylů a mnoho dalšího. Po hlavičce následuje vytvoření těla stránky. To je ohraničeno tagy „<body>“ a „</body>“. Do těla HTML dokumentu je možné zadávat text, který bude následně na stránce zobrazen. Ukázku jednoduchého HTML kódu lze vidět na obr. 2-1. [4]

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Titulek stránky</title>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   </head>
8   <body>
9     <h1>Nadpis</h1>
10    <p>Odstavec</p>
11  </body>
12 </html>
```

Obrázek 2-1 Ukázka HTML kódu, zdroj: vlastní

HTML 5 je současně nejnovější verzí jazyka HTML. Mezi nejdůležitější změny oproti předchozí verzi patří například přímá podpora přehrávání multimédií v prohlížeči bez nutnosti instalace pluginů. Další změnou je například přidání tagů pro popis obsahu stránky. [5]

## 2.2.2 XHTML

Jedná se o striktnější verzi jazyka HTML. Oproti HTML tato verze vyžaduje:

- Tagy a atributy musejí být psány jen malými písmeny
- Nepárové tagy (např. „<img>“) musí končit lomítkem

- Párové tagy jsou párové povinně
- Odlišná syntaxe interních stylů a skriptů
- Dokument má mít XML prolog
- Všechny atributy musí mít hodnotu
- Dokument vyžaduje správný doctype [6]

### 2.2.3 XML

Jedná se také o značkovací jazyk, ale na rozdíl od HTML je velmi striktní. Tento jazyk je určen především k přenosu dat a k publikování dokumentů. Nezabývá se vzhledem, ale popisuje strukturu jednotlivých částí dokumentu.

### 2.2.4 JavaScript

JavaScript je objektově orientovaný skriptovací jazyk pracující na straně klienta. To v praxi znamená, že se program, který je v JavaScriptu napsaný, spouští až po stažení stránky z internetu. Syntaxe jazyka vychází z programovacího jazyka C, některá rozhraní (např. proměnné, objekty a vestavěné funkce) se podobají programovacímu jazyku Java a objektový a funkcionální model je převzat z jazyků Self a Scheme. Je dynamicky typovaný (o datových typech proměnných se rozhoduje až za běhu programu). S jistotou lze říci, že jde o jeden z nejrozšířenějších skriptovacích jazyků použitelných v rámci HTML dokumentů a jeho implementace je nedílnou součástí všech moderních webových prohlížečů.

Ke vkládání JavaScriptu slouží v HTML speciální tag „<script>“, s jehož pomocí lze kód vložit přímo do HTML dokumentu, nebo ho naimportovat z externího souboru s koncovkou „.js.“. JavaScript se používá především k oživení webových stránek různými animacemi, k ověřování dat z formulářů a k mnoha dalším užitečným funkcím. Ukázku jednoduchého JavaScript kódu si lze prohlédnout na *obr. 2-2*. [7]

```

<script>
    function burgerAnimation() {
        var x = document.getElementById("myBurger");
        if (x.className === "container-burger") {
            x.className += " change";
        } else {
            x.className = "container-burger";
        }
    }
</script>

```

Obrázek 2-2 Ukázka JavaScript kódu, zdroj: vlastní

## 2.2.5 PHP

PHP neboli Hypertext Preprocessor (původně Personal Home Page) je skriptovací jazyk pracující na straně serveru (uživatel vidí až výsledek činnosti skriptu). Je především určen pro programování dynamických webových stránek a webových aplikací. PHP je projekt s otevřeným zdrojovým kódem. Syntaxe jazyka vychází zejména z programovacích jazyků C a Perl. Také je dynamicky typovaný. Jedná se o nejrozšířenější serverový skriptovací jazyk pro web, který má k únoru roku 2020 přes 79% podíl využití na všech webových stránkách. V současné době se používá verze jazyka PHP 7.

Z pohledu výkonu je PHP velmi rychlý jazyk, který dokáže s pomocí jediného levného serveru zpracovat miliony návštěv denně. V PHP jsou napsány i velké internetové portály, jako je například Facebook.

PHP script v HTML dokumentu začíná značkou „<?php“ a končí značkou „?>“. Vše mimo tyto značky pak server chápe jako běžný kód jazyka HTML. Pro práci s PHP je zapotřebí webový server, který PHP podporuje (např. Apache) a textový editor, který podporuje práci s PHP skripty (např. Sublime Text).

PHP podporuje také spoustu databázových systémů. Kromě MySQL se lze připojit například k MSSQL, Oracle a PostgreSQL. K libovolné databázi se lze připojit prostřednictvím ovladače ODBC (Open Database Connectivity). Patří k nim zejména produkty společnosti Microsoft, ale i řada jiných. Ukázku jednoduchého PHP kódu si lze prohlédnout na *obr. 2-3*. [8] [9]

```
<?php
$a = $_GET["a"];
$b = $_GET["b"];
if (!empty($a) && !empty($b)) {
    if (is_numeric($a) && is_numeric($b)) {
        $vys = $a + $b;
        echo "Výsledek je ".$vys;
    }
    else {
        echo "Pole neobsahují číselné hodnoty.";
    }
}
else {
    echo "Musíte vyplnit obě pole.";
}
?>
```

Obrázek 2-3 Ukázka PHP kódu, zdroj: vlastní

## 2.2.6 CSS

CSS neboli kaskádové styly mají využití zejména pro stylování webových stránek. Jsou tři možnosti, jak je lze zapisovat:

- Přímě do HTML souboru do části „`<head>`“ s využitím párového tagu „`<style>`“
- Přímě do HTML tagu, který chceme stylovat pomocí atributu „`style`“
- Do externího souboru s příponou „`.css`“

Kvůli přehlednosti je nejvíce využíván poslední přístup. Další obrovskou výhodou je, že CSS soubor může být propojen s více HTML dokumenty, tudíž lze stylovat více stránek najednou.

Syntaxe jazyka se skládá ze selektoru a bloku deklarací. Selektorem může být například odstavec, nadpis či nějaký jiný element. Blok deklarací se označuje složenými závorkami a obsahuje jednotlivé deklarace oddělené středníky. Jestliže například chceme nadpisy první úrovně vybarvit na modro, provedeme to následujícím způsobem: „`h1 {color:blue;}`“. Barvy lze v CSS také zapisovat číselně v šestnáctkové soustavě (např. `#000` – černá barva).

Pomocí selektoru `id` a selektoru „`class`“ lze stylovat jen konkrétní bloky. Selektor „`id`“ se obvykle využívá u jedinečných částí webové stránky (např. `section`, `header`, `aside` atd...). V HTML se nastaví atribut „`id`“ tagu „`header`“ takto – „`<header id='hlavicka'>`“ a v CSS se na něj lze odkázat takto – „`#hlavicka{ ... }`“. Selektor `class` se využívá u odstavců, nadpisů či ostatních bloků stránky. V CSS stylu se nastaví určité vlastnosti pro třídu „`odstavec`“ takto – „`.odstavec{ ... }`“ a v HTML dokumentu se dá styl využít pouze u těch prvků obsahujících tuto třídu (např. „`<p class='odstavec'>`“).

Aktuálně se využívá verze CSS3, která přinesla četná vylepšení (např. animace, 2D a 3D transformace, opacita a mnoho dalšího). Ukázku CSS kódu si lze prohlédnout na *obr. 2-4*. [10] [11]

```

32 p {
33     font-size: .85em;
34     color: gray;
35 }
36
37 .bar1, .bar2, .bar3 {
38     width: 35px;
39     height: 5px;
40     background-color: #fff;
41     margin: 6px 0;
42     transition: 0.4s;
43 }
44 .change .bar1 {
45     -webkit-transform: rotate(-40deg) translate(-8px, 8px);
46     transform: rotate(-40deg) translate(-8px, 8px);
47 }
48 .change .bar2 {opacity: 0;}
49 .change .bar3 {
50     -webkit-transform: rotate(40deg) translate(-7px, -8px);
51     transform: rotate(40deg) translate(-7px, -8px);
52 }
53 .topnav {
54     display: none;
55 }
56 .topnav ul {
57     list-style: none;
58     padding: 0;
59     margin-top: 60px;
60 }
61 .topnav ul li {
62     padding: 10px 20px;
63     float: none;
64     text-align: center;
65     border-bottom: 1px solid #fff;
66 }
67 .topnav ul li a {
68     text-decoration: none;
69     color: white;
70     padding: 10px 100px;
71 }
72 .topnav ul li a:hover {
73     background: none;
74     color: grey;
75 }
76 .container-burger {
77     display: inline-block;
78     position: absolute;
79     right: 52%;
80     top: 0;
81     left: 48%;
82     cursor: pointer;
83 }

```

Obrázek 2-4 Ukázka CSS kódu, zdroj: vlastní

## 2.3 SEO

Search Engine Optimization (SEO) se dá přeložit jako optimalizace pro vyhledávače. Jedná se o proces ovlivňování viditelnosti webu v neplacené části internetových prohlížečů. Cílem je pomocí určitých metod optimalizovat webové stránky tak, aby se zobrazovaly na vrchních pozicích internetových vyhledávačů a tím



zvýšit počet návštěvníků. Metod, které lze využít pro optimalizaci existuje velmi mnoho. V následujícím textu budou popsány alespoň některé základní metody.

### 2.3.1 Vhodné používání HTML tagů a validita HTML kódu

Vhodné je využívat HTML5 sémantické tagy pro tvorbu layoutu webové stránky. Vyhledávače kladou velký důraz na tag „<title>“, který by měl obsahovat informaci o obsahu dané webové stránky. Tato informace by neměla být stejná pro celý web. Je proto vhodné, aby každá samostatná webová stránka měla svůj vlastní popis.

Dále vyhledávače kladou důraz na nadpisy stránky, které by měly obsahovat klíčová slova a měly by být rozděleny do jednotlivých úrovní (tzn. na každé stránce by se měl objevit maximálně jeden nadpis nejvyšší úrovně „<h1>“ a podnadpisy by se měly rozdělovat do úrovní „<h2>“ až „<h6>“ dle důležitosti). Pro zjištění, jestli je HTML kód stránky validní, lze použít validátory (např. od firmy W3C).

### 2.3.2 Vhodná URL adresa

URL adresa by měla být jednoduchá a měla by obsahovat slova, která jsou spojena s obsahem webu. Velmi dlouhé a složité URL adresy mohou návštěvníky webu odradit. Následující příklad demonstruje vhodnost volby URL adresy:

- Vhodná URL adresa:

`http://www.nazev_webu.cz/nazev-stranky/`

- Nevhodná URL adresa:

`http://www.nazev_webu.cz/clanek.php?&id=78652&lang=cs&user=e08c9ge5128391e7b3ff09e9acf`

### 2.3.3 Navigace webu

Navigace pomáhá návštěvníkům webu rychle najít obsah, který hledají. Vyhledávačům může pomoci rozpoznat, jaký obsah na stránkách je důležitý. Rozsáhlý web by měl obsahovat jednoduchou navigační stránku, která popisuje celou strukturu webu. Návštěvníci by ji měli mít možnost navštívit v případě, že se jim nepodaří najít to, co na webu hledají. [12]

## 2.4 Redakční systémy

Redakční systém či CMS (Content Management System) je nástroj, který umožňuje správu webového obsahu. V současné době se dá redakční systém chápat jako

internetová aplikace, která je v některých případech ještě doplněna programovým klientem. Redakční systémy umožňují vytvořit kvalitní webové stránky i bez hlubších znalostí programování pomocí již naprogramovaných šablon, ale také je zde možnost si vytvořit a naprogramovat šablonu vlastní, nebo si upravit nějakou stávající. Nejčastěji se tyto systémy využívají na stránkách, kde se často přidávají aktuality, komentáře, články atd. (např. stránky obcí a měst). [13] [14]

#### 2.4.1 Princip fungování redakčních systémů

Existuje značné množství redakčních systémů, nicméně většina z nich funguje na stejném principu. Jelikož se nacházejí uložené na určitém webhostingu, není zpravidla nutná instalace a přistupuje se k nim z libovolného webového prohlížeče ať už přes stolní PC, notebook, tablet či smartphone.

Uživatel se vždy musí přihlásit pomocí uživatelského jména a hesla. Po úspěšném přihlášení je uživatel schopen, podle svých uživatelských práv, vytvářet či mazat stránky v rámci určitého webu a do těchto stránek vkládat různé texty, obrázky, tabulky atd. [13]

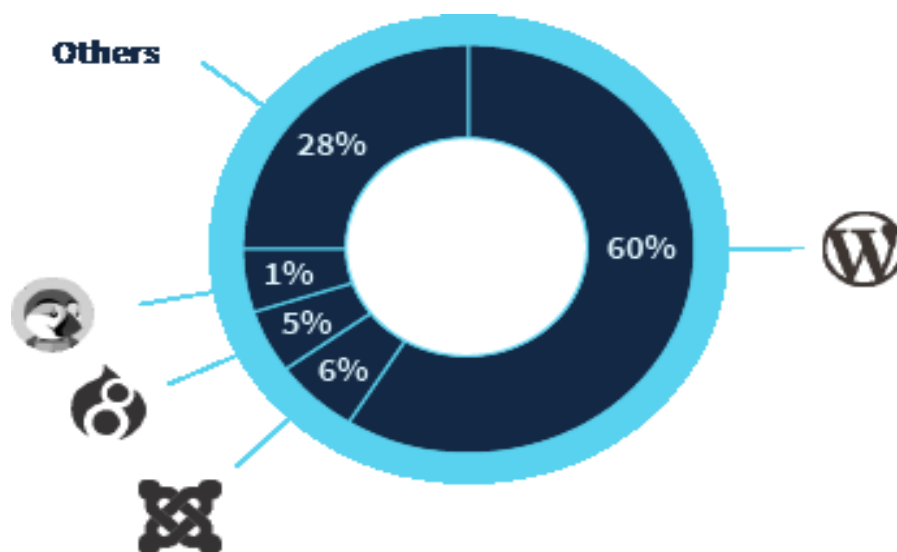
#### 2.4.2 Druhy redakčních systémů

Redakční systémy se nejlépe dělí podle licence, a to na open-source (otevřené) systémy, nebo na soukromé (uzavřené) systémy.

Open-source systémy jsou volně dostupné a lze je volně upravovat a využívat. Velkou výhodou u těchto systémů je velké množství dodavatelů, tím pádem vzniká větší volnost pro investory. Tyto systémy jsou vyvíjeny širokou komunitou programátorů jako modulární stavebnice, kde je možné konat úpravy dle určitých přání a potřeb konkrétního zákazníka. Nevýhoda je ale větší složitost systémů a díky snadné dostupnosti zdrojového kódu je zde také větší riziko hackerského útoku na web. Tomu se dá předejít udržováním aktuální verze systému a instalací pouze ověřených modulů a rozšíření.

Soukromé systémy nelze nijak upravovat a nejsou volně dostupné. Většinou jsou dělány na zakázku. Výhodou je, že jsou vyvíjeny jako jednoduché, rychlé a jelikož případný hacker nemá k dispozici zdrojový kód, tak i bezpečné systémy. Nevýhodou je ale to, že zákazník je na dané firmě poskytující systém závislý, což může ovlivnit výši ceny za případné úpravy. Graf využití určitých druhů redakčních systémů si lze prohlédnout na *obr. 2-5*. [13]

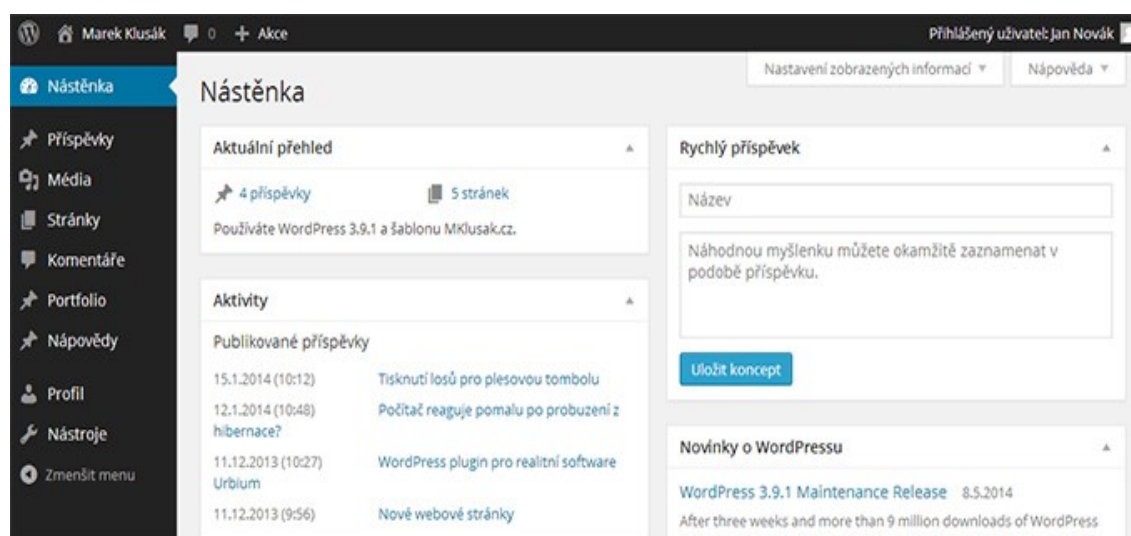
### 2.4.3 Nejpoužívanější open-source redakční systémy



Obrázek 2-5 Využití určitých redakčních systémů na stránkách, zdroj: <https://www.ovh.cz/webhosting/website/porovnani-cms/>

### WordPress

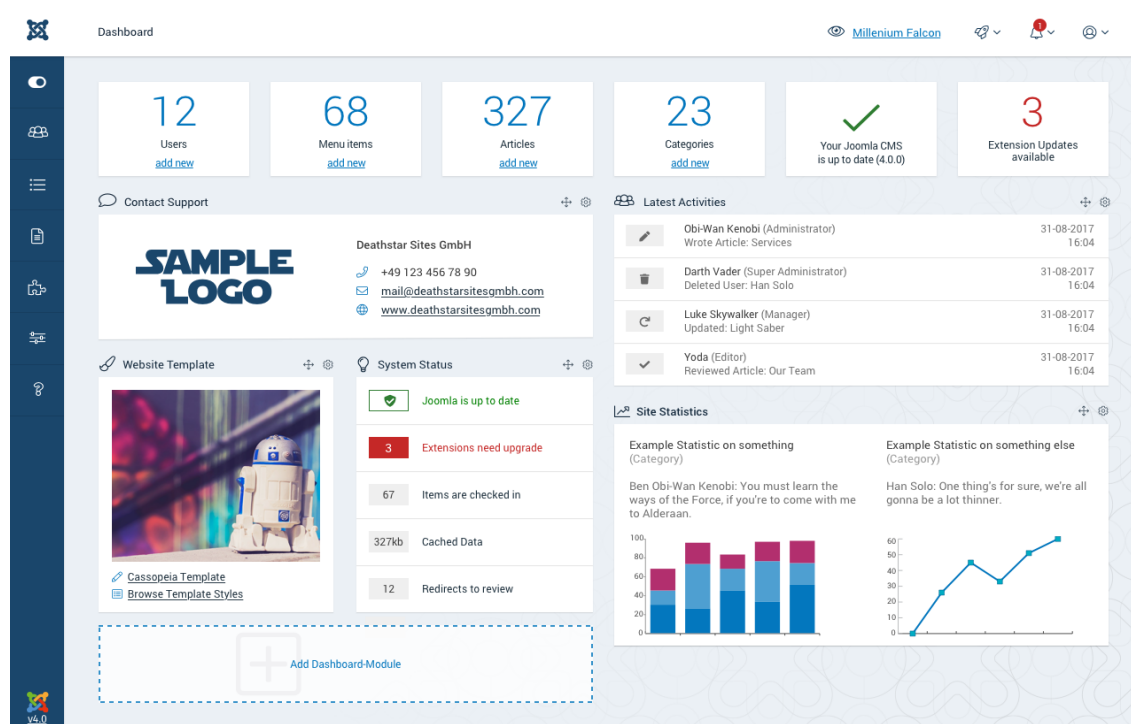
WordPress vznikl jako jednoduchý systém pro blogování, ale v průběhu 15 let se z něj stal nejpoužívanější redakční systém s 60% využitím na open-source CMS webových stránkách. Nabízí velmi jednoduché uživatelské rozhraní a obrovský výběr předpřipravených šablon a pluginů. Jedná se o ideální volbu pro uživatele, hledajícího jednoduchý a přehledný nástroj pro tvorbu internetových stránek bez nároků na znalost programovacích jazyků. Ukázku uživatelského rozhraní redakčního systému WordPress si lze prohlédnout na *obr. 2-6*. [15] [16]



Obrázek 2-6 Uživatelské rozhraní systému WordPress, zdroj: vlastní

## Joomla!

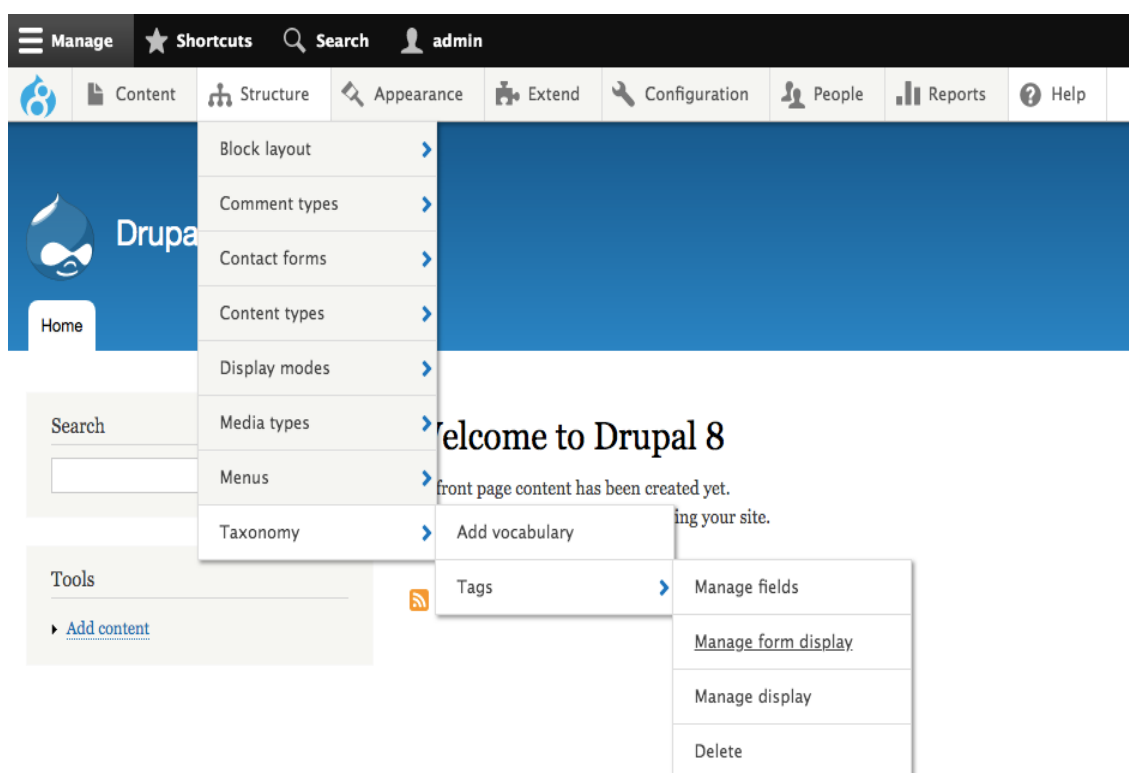
Redakční systém Joomla! původně vznikl jako nezávislý software, vyvinutý pomocí jiného CMS systému (Mambo). Joomla! byl do příchodu systému WordPress nejpoužívanější open-source redakční systém. Nyní je druhým nejpoužívanějším systémem s 6% využitím na open-source CMS webových stránkách. Oproti systému WordPress nemá příliš přátelské uživatelské rozhraní pro začátečníky a je zde nutná alespoň základní znalost programování. Také má mnohem menší množství modulů. Ukázku uživatelského rozhraní redakčního systému Joomla! si lze prohlédnout na *obr. 2-7*. [16] [15]



Obrázek 2-7 Uživatelské rozhraní systému Joomla!, zdroj: vlastní

## Drupal

Redakční systém Drupal byl původně navržen pro sociální síť. Jedná se o nejpokročilejší, ale také nejsložitější CMS. Díky své flexibilitě je to nejoblíbenější redakční systém webdesignerů, kteří ho využívají na rozsáhlé a ambiciózní weby vyžadující velkou míru přizpůsobitelnosti. Zacházení s tímto systémem již vyžaduje dobrou znalost programování a není vhodný pro začátečníky. Jde o třetí nejpoužívanější CMS systém s 5% využitím na open-source CMS webových stránkách. Ukázku uživatelského rozhraní redakčního systému Drupal si lze prohlédnout na *obr. 2-8*. [15] [16]



Obrázek 2-8 Uživatelské rozhraní systému Drupal, zdroj: vlastní

## Prestashop

Na závěr se zmíním o redakčním systému Prestashop. Jedná se o redakční systém, který je navržený pro správu internetových obchodů. Obsahuje velké množství pluginů a díky tomu je velmi oblíbeným systémem. V ČR tento systém využívá přes 5 000 e-shopů. [15]

### 3 Popis současného stavu a požadavky zadavatele

Na začátku této kapitoly bude představena firma Grona s.r.o. pro kterou jsou internetové stránky vyvíjeny. Dále budou uvedeny všechny požadavky majitele firmy, které měl na tvorbu internetových stránek. Nakonec se pokusím poukázat na nedostatky současných stránek firmy.

#### 3.1 Představení firmy

Grona s.r.o. je menší firma specializující se na zámečnictví, zakázkovou kovovýrobu, montážní práce a lakování. Její sídlo se nachází v Bohumíně. Byla založena roku 1998 dvěma společníky a z počátku měla jen tři zaměstnance. V průběhu let se firma rozrostla a v roce 2007 došlo ke koupi dalších výrobních prostor, které využívá dodnes.

#### 3.2 Požadavky zadavatele

S majitelem firmy jsem měl několik osobních schůzek, na kterých mi byly sděleny všechny požadavky. Výsledkem měla být vytvořena úplně nová webová prezentace firmy, která bude obsahovat podobné informace jako současný web.

Hlavním požadavkem bylo vytvoření přehledných webových stránek s moderním vzhledem, které budou reprezentovat danou firmu.

Dalším požadavkem bylo, že webové stránky musí být responzivní. To znamená, že musí být dobře zobrazovány jak na počítačích, tak i mobilních zařízeních.

Dále chtěl majitel mít možnost jednoduché publikace aktualit a spravování určitých informačních článků na stránkách.

Posledním požadavkem majitele bylo, aby stránky obsahovaly fotogalerii, kde půjdou nahrávat obrázky a kterou bude moci sám obsluhovat.

#### 3.3 Analýza současného stavu

Aktuální internetové stránky, využívané firmou byly vytvořeny roku 2005 a jsou napojeny na redakční systém AYNÍ CMS. Poslední aktualizace stránek proběhla roku 2011. Stránky jsou umístěny na adrese [www.grona.cz](http://www.grona.cz).

### 3.3.1 Vzhled webových stránek

Vzhled aktuálních internetových stránek firmy působí velmi zastarale. Celé stránky jsou nastýlovány do několika odstínů tmavě zelené barvy. Skládají se z hlavičky, několika postranních menu, části, kde je zobrazován obsah dané stránky a patičky. Stránky nemají responzivní design, ani samostatnou verzi pro mobilní zařízení, což je v dnešní době už nutností. Vzhled původních stránek firmy si lze prohlédnout na *obr. 3-1*.



Obrázek 3-1 Původní verze stránek, zdroj: [www.grona.cz](http://www.grona.cz)

### 3.3.2 Obsah webových stránek

Z obsahové stránky na tom tento web není špatně, ale z mého pohledu tam určité nedostatky jsou. Na hlavní stránce je uvedeno, čím se firma zabývá a na dalších podstránkách jsou tato témata rozvedena více do hloubky. Bohužel nikde není článek, který by představil firmu samotnou (např. kdy a jak vznikla, jaké projekty má za sebou atd...). Na hlavní stránce chybí fotografie, které by stránku celkově oživily a

reprezentovaly danou firmu. Dále se na stránkách nachází informace, jaké je aktuální počasí, nebo kdo má aktuálně svátek, což je na stránkách zámečnické firmy poněkud zbytečné.

Poslední věc, kterou bych obsahové stránce webu vytknul jsou odkazy na podstránky v patičce. Vzhledem k tomu, že se postranní menu na žádné z podstránek nemění, je zbytečné mít ty stejné odkazy i v patičce stránky.

### 3.3.3 Validita webových stránek

V dnešní době by webové stránky měly být validní s normou HTML5 a CSS3. Jestli jsou stránky validní bylo zkontrolováno validátorem HMTL a CSS kódu od společnosti W3C. Co se týče HTML kódu, validátor našel 5 chyb a 9 varování. Většinou se jednalo o syntaktické chyby, nebo zastaralé atributy u některých tagů. Při kontrole CSS kódu validátor našel 2 chyby. Nejedná se o závažné chyby, ale přesto webové stránky nejsou validní s normou HTML5 a CSS3.

Dále byl na webu proveden SEO test pomocí stránky <http://www.seo-servis.cz/>. Výsledek testu byl 68 bodů ze 100, což je průměrný výsledek. Důvodem, proč test nedopadl lépe je ignorace základních metod SEO.

- Výskyt více nadpisů hlavní úrovně na jedné stránce
- Absence souboru robots.txt (soubor udávající přístupová práva na určité stránky robotům)
- Absence Meta Description (popis stránky ukazující se ve výsledku vyhledávače)
- Chyby ve validitě HMTL a CSS kódu
- Příliš mnoho klíčových slov
- Web není uzpůsoben pro mobilní zařízení
- Absence Sitemap



## 4 Návrh a implementace webových stránek

V této kapitole mé bakalářské práce bude podrobně popsán postup tvorby internetových stránek pro firmu Grona s.r.o. Bude vysvětleno, proč jsem zvolil redakční systém WordPress a podrobně popsána jeho instalace a administrace.

### 4.1 Redakční systém

Vzhledem k tomu, že majitel firmy požadoval mít možnost snadného přidávání aktualit a snadnou úpravu textů, okamžitě jsem vyloučil řešení pomocí statických internetových stránek. Vkládání aktualit a úprava textu pomocí statických webových stránek může být pro některé uživatele náročné, jelikož ne každý je schopen dělat úpravy přímo ve zdrojovém kódu stránek. Další nutností při tomto způsobu řešení je schopnost obsluhovat FTP klienta.

Po domluvě s majitelem firmy jsem se rozhodl, že webové stránky budou napojeny na redakční systém, který bude umožňovat vkládání a editaci aktualit, textu a fotografií. Všechny tyto operace by nejlépe měly probíhat přes jednoduché a srozumitelné webové administrační rozhraní, které bude moci obsluhovat více uživatelů.

#### 4.1.1 Výběr redakčního systému

Při výběru jsem se nejprve rozhodoval, jestli zvolit některý z offline nebo online redakčních systémů. Po zvážení požadavku, že by přidávání aktualit a příspěvků na stránkách mělo být dostupné více zaměstnancům firmy, jsem se rozhodl pro jeden z online redakčních systémů. U offline redakčních systémů je nutné na svůj počítač nainstalovat software, který je třeba nastavit, aby po připojení k internetu komunikoval se serverem, na kterém jsou webové stránky uloženy. To by znamenalo každému uživateli, který bude chtít web upravovat, nainstalovat na jeho počítač určitý software na správu obsahu a FTP klienta. U online redakčních systémů si uživatel vystačí se svými přihlašovacími údaji a jakýmkoliv zařízením s přístupem na internet, pomocí kterého může obsah stránek upravovat odkudkoliv.

U výběru online redakčního systému jsem se zaměřil na ty, které jsou zdarma a zároveň odpovídaly mým nárokům na funkčnost. Po přečtení několika recenzí a následným seznámením s charakteristikami několika redakčních systémů jsem omezil

výběr na tři nejpoužívanější online redakční systémy. Těmi jsou WordPress, Joomla! a Drupal.

Po vyzkoušení všech tří systémů mne nejvíce oslovil redakční systém WordPress. Díky jeho jednoduché instalaci a obsluze vyhovoval nejvíce zadání majitele firmy. Pro jeho obsluhu nejsou potřeba žádné zkušenosti s programováním či tvorbou internetových stránek. Také má celé uživatelské rozhraní kompletně v českém jazyce. WordPress je původně určen hlavně k tvorbě blogu, ale díky velkému množství pluginů, z nichž jsou některé volně dostupné a některé placené, lze jeho funkce rozšířit a využít k téměř čemukoliv.

#### 4.1.2 Instalace systému WordPress

Instalace redakčního systému WordPress na webový server je velmi jednoduchá a neměla by zabrat více času než pár minut. Na počítači je pouze potřeba mít nainstalovaného FTP klienta, webový prohlížeč a jakýkoliv textový editor.

V první řadě je třeba si zakoupit internetovou doménu a webhosting u některého providera, nebo využít některých domén které jsou zdarma. Dále je nutné vytvořit na webhostingu databázi (např. pomocí phpMyAdmin), kterou bude systém využívat ke svému správnému chodu. Poté je třeba z webové stránky <https://cs.wordpress.org/> stáhnout aktuální verzi systému WordPress a pomocí FTP klienta ji nahrát do kořenového adresáře na zvolený webhosting. Následně již stačí v prohlížeči zadat adresu domény na které je systém uložen a spustí se samotná instalace.

Na úvodní straně instalace jsme vyzváni ke kontrole, zdali máme k dispozici základní údaje o databázi, kterou bude WordPress využívat. Jedná se o:

- Název databáze
- Uživatelské jméno
- Heslo
- Databázový server
- Předponu tabulek

Pokud tyto údaje k dispozici nemáme, musíme kontaktovat providera.

Ve druhém kroku instalace je třeba tyto údaje správně vyplnit. Tento krok vytvoří v adresáři konfigurační soubor „wp-config.php“ a zapíše do něj zadané údaje. Tuto operaci lze provést i přímo v adresáři WordPressu otevřením souboru „wp-config-sample.php“, následným doplněním údajů a uložením souboru pod názvem „wp-config.php“. Ukázku souboru „wp-config.php“ si lze prohlédnout na obr. 4-1.

```
^ @link https://codex.wordpress.org/Editing_wp-config.php
*
* @package WordPress
*/

// ** MySQL settings - You can get this info from your web host ** //
/** The name of the database for WordPress */
define( 'DB_NAME', 'wp_bc' );

/** MySQL database username */
define( 'DB_USER', 'root' );

/** MySQL database password */
define( 'DB_PASSWORD', '' );

/** MySQL hostname */
define( 'DB_HOST', 'localhost' );

/** Database Charset to use in creating database tables. */
define( 'DB_CHARSET', 'utf8mb4' );

/** The Database Collate type. Don't change this if in doubt. */
define( 'DB_COLLATE', '' );

/**#@+
 * Authentication Unique Keys and Salts.
 *
 * Change these to different unique phrases!
```

Obrázek 4-1 Soubor wp-config.php, zdroj: vlastní

Ve třetím a zároveň i posledním kroku instalace jsme vyzváni k zadání nutných údajů pro první spuštění a úspěšné přihlášení se do systému. Jedná se o:

- Název celého webu, který bude následně zobrazen i v hlavičce stránek
- Uživatelské jméno, pomocí kterého se půjde do systému přihlásit
- Heslo
- Emailovou adresu, na kterou bude heslo zasláno
- Povolení či zákaz indexování obsahu webu a prohledávání obsahu roboty

Pokud je instalace úspěšně dokončena, zobrazí se okno, kde je nám přidělen administrátorský účet i s heslem. Poté stačí kliknout na tlačítko „Přihlásit se“ a budeme přesměrováni na přihlašovací formulář.

Po úspěšném přihlášení se dostaneme do administrace systému, v němž již můžeme začít tvořit samotný web.

## 4.2 Návrh layoutu webových stránek

Než se začne se samotným kódováním a programováním webu, je dobré nejprve vytvořit drátěný model stránek (tzv. wireframe). Wireframe nemusí definovat konečný vzhled webu tak jako výsledný grafický návrh stránky, ale měl by obsahovat rozmístění jednotlivých sekcí a elementů na stránkách. Tvorba webu bez předchozí představy o tom, jak budou na stránkách jednotlivé elementy rozmístěny, může mít za následek zbytečné komplikace. Například přidání nové sekce s textem nebo obrázku do určité části již vyhotovených stránek může mít za následek celkové předělání celého layoutu stránek. Tudíž je výhodou vědět co by měli stránky obsahovat a podle těchto informací vyhotovit wireframy.

Celý návrh layoutu webových stránek jsem vyhotovil na osobních schůzkách s majitelem firmy s pomocí jeho požadavků. Při tvorbě jednotlivých wireframů jsem využil online editor dostupný na stránkách <https://www.mockflow.com/>. Při následném kódování a tvorbě layoutu jsem využil HTML5 sémantické tagy „*header*“, „*footer*“, „*section*“, „*aside*“ a kaskádové styly.

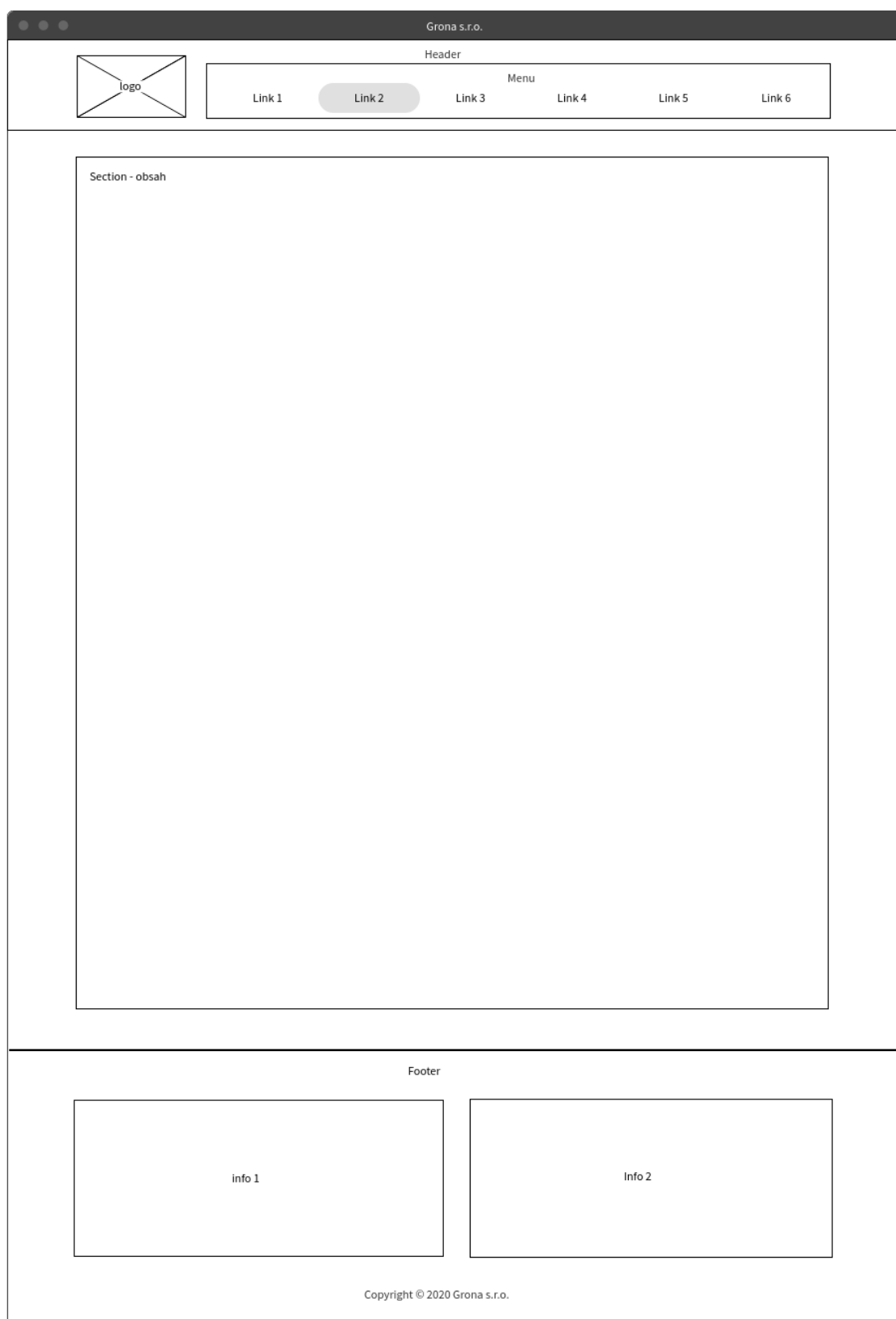
Základní layout každé stránky tohoto webu se skládá z hlavičky, kde je zobrazeno logo firmy a navigační menu s odkazy na jednotlivé stránky webu. Dále z obsahové sekce, která je dynamicky generována WordPressem a lze její obsah upravovat v administraci systému. Poslední částí je patička stránky, kde jsou zobrazeny základní kontaktní informace a copyright. Základní wireframe stránky si můžete prohlédnout na *obr. 4-2*.

Obsah úvodní stránky webu se podle požadavků majitele lišil a model musel být upraven. Hlavička a patička *stránky* zůstává beze změn, ale obsahová sekce musela být rozdělena na 4 jednotlivé sekce. První z nich bude obsahovat slideshow vybraných fotografií, které bude možno přidávat a mazat v administraci systému. Obsah druhé z nich bude dynamický s možností upravovat ho v administraci systému a měla by obsahovat text s informacemi o dané firmě. Třetí sekce bude sloužit jako postranní panel k zobrazování jednotlivých widgetů, které bude možno v administraci systému přidávat nebo odebírat. Tato sekce bude obsahovat widget, který bude sloužit k přihlášení do systému a dále widget, který bude obsahovat tři nejnovější aktuality.

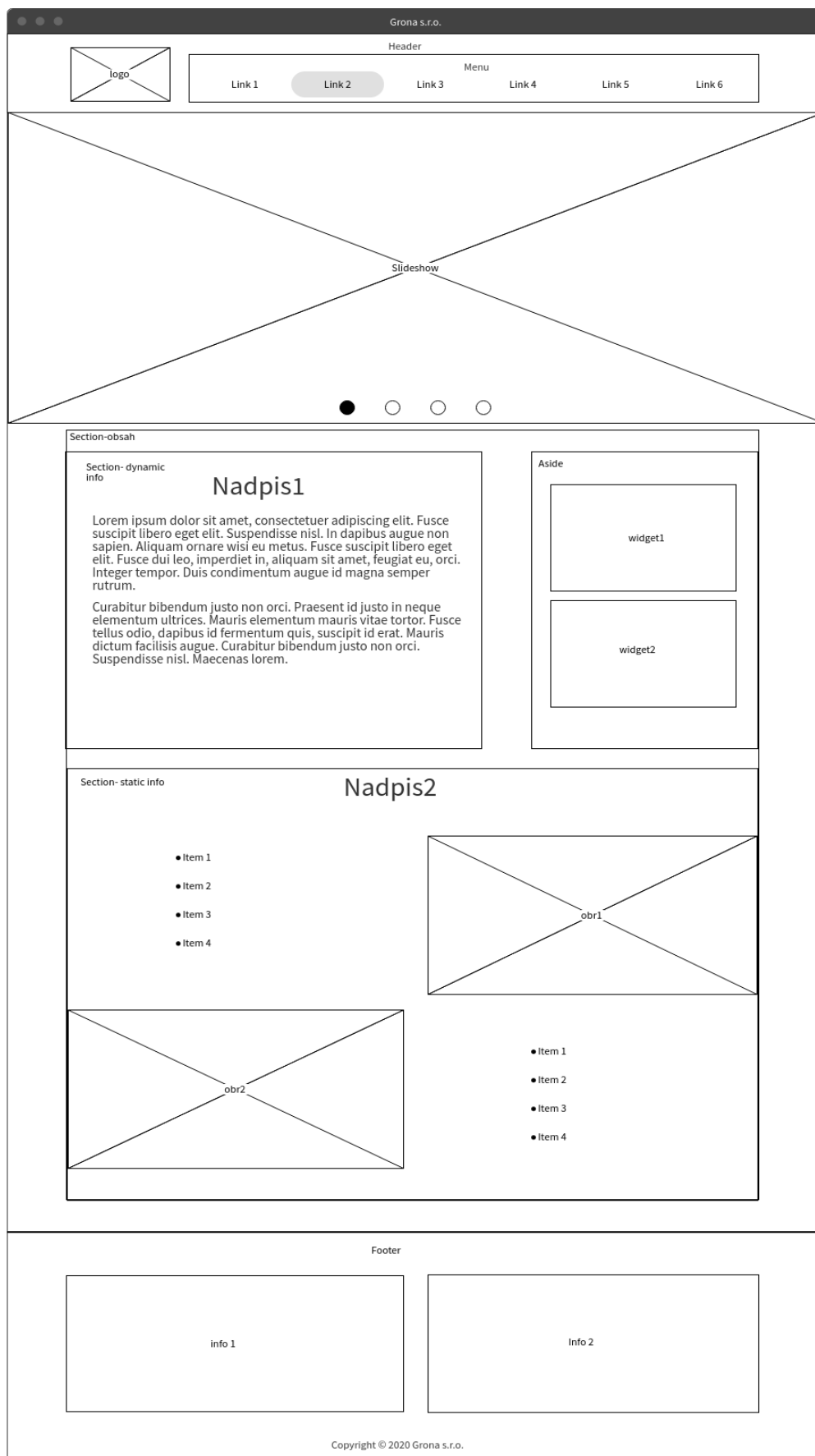
Čtvrtá obsahová sekce bude statická a nebude k ní v administraci přístup. Bude obsahovat seznam činností firmy a 2 obrázky. Wireframe úvodní stránky je k nahlédnutí na *obr. 4-3*.

Dalším upraveným modelem je model stránky, na které budou zobrazeny kontaktní informace a formulář sloužící ke kontaktování firmy. Hlavička a patička stránky bude opět beze změn a obsahová sekce bude rozdělena na jednu dynamickou sekci a dvě statické. V dynamické sekci budou zobrazeny veškeré kontaktní informace. V levé statické sekci bude formulář, skládající se ze čtyř polí. V pravé statické sekci budou mapy k jednotlivým pobočkám firmy. Wireframe stránky „*Kontakty*“ si můžete prohlédnout na *obr. 4-4*.

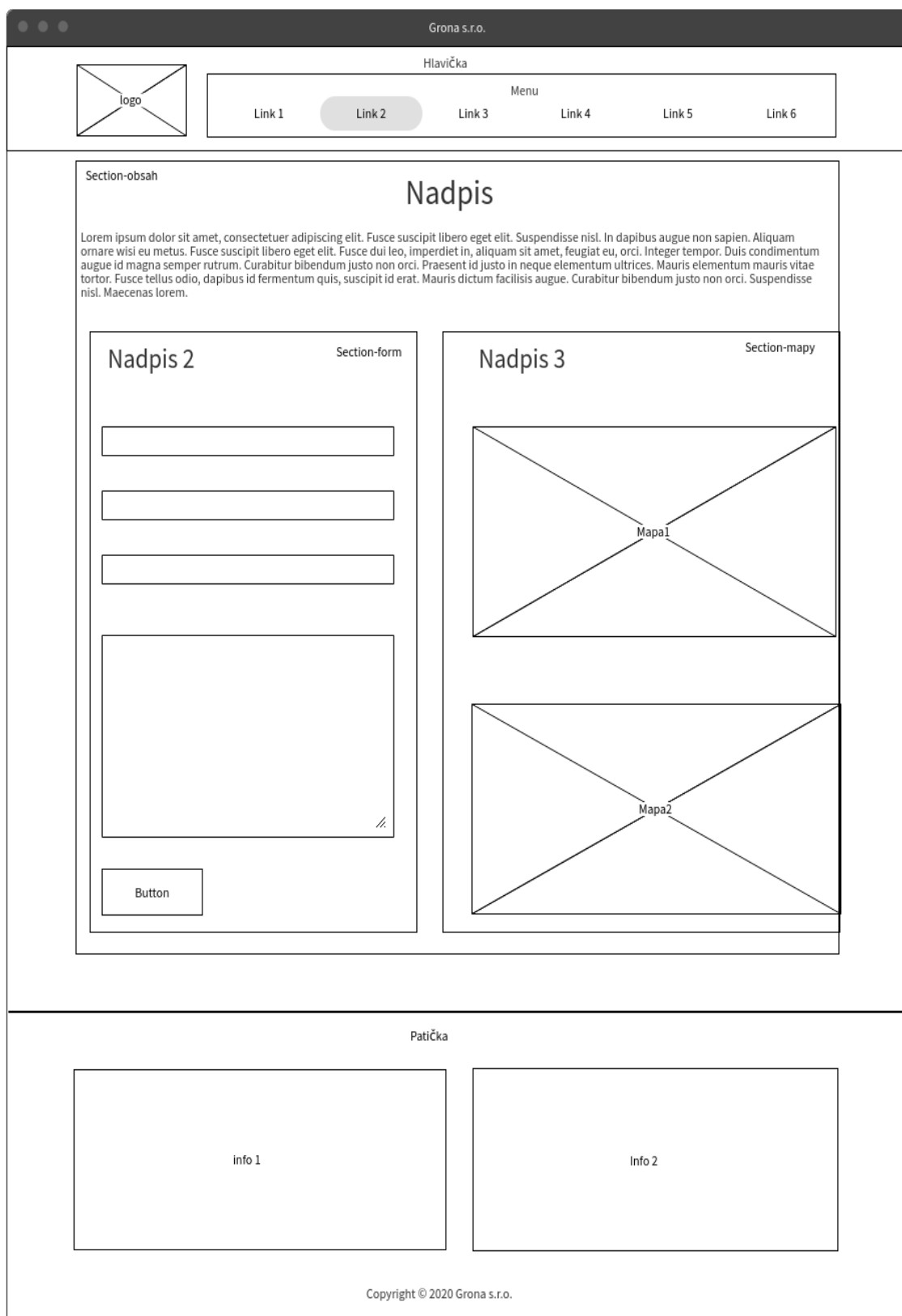
Posledním vytvořeným modelem je model úvodní stránky, uzpůsobené pro mobilní zařízení. Navigační menu v hlavičce stránky je kvůli menším rozměrům zařízení skryto a bude se zobrazovat jako seznam po kliknutí na „*hamburger icon*“. Všechny sekce se na mobilních zařízeních budou zobrazovat pod sebou. Všechny ostatní stránky jsou pro mobilní zařízení řešeny podobným stylem, proto zde uvedu jen tu úvodní. Wireframe úvodní stránky pro mobilní zařízení je k nahlédnutí na *obr. 4-5*.



Obrázek 4-2 Základní wireframe stránky, zdroj: vlastní

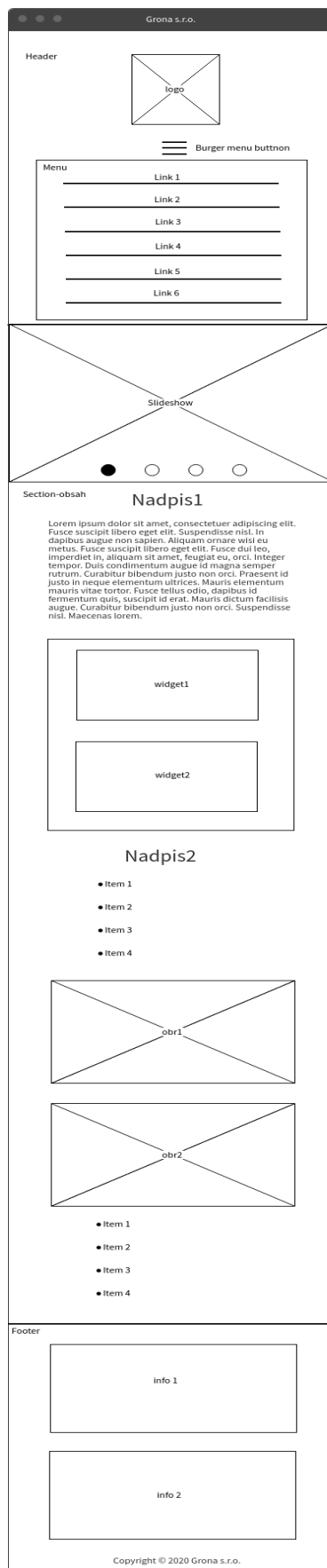


Obrázek 4-3 Wireframe úvodní stránky, zdroj: vlastní



Obrázek 4-4 Wireframe stránky kontakty, zdroj: vlastní





Obrázek 4-5 Wireframe úvodní stránky pro mobilní zařízení, zdroj: vlastní

## 4.3 Tvorba webových stránek

Díky obrovské základně uživatelů, disponuje systém WordPress širokou škálou již vyhotovených šablon na různá vzhledová témata pro weby. Tyto šablony jsou dostupné k nahlédnutí či stažení na domovských webových stránkách WordPressu <https://cs.wordpress.org/themes/>. Některé z těchto šablon jsou volně dostupné ke stažení a lze je i upravovat a jiné jsou placené. Mým prvním nápadem bylo, že využiji některou z volně dostupných šablon, kterou trochu vizuálně upravím. Většina šablon, na které jsem při hledání narazil, mi nevyhovovala a neodpovídala mým představám co se rozložení sekcí a elementů týče. Po delším hledání jsem se nakonec rozhodl vytvořit šablonu vlastní, která bude udělána na míru pro web firmy Grona s.r.o.

### 4.3.1 Struktura webu

Vzhledem k tomu, že jsou webové stránky napojeny na redakční systém WordPress, který má velké množství již vytvořených souborů, složek, funkcí apod., je struktura webu velmi rozsáhlá. Mnou vytvořená šablona se nachází ve složce „*themes*“, která se nachází v adresáři „*wp-content*“.

### 4.3.2 Struktura šablony

Struktura mé šablony se nachází ve složce „*grona*“ a dle požadavků systému WordPress je rozdělena na soubory „*header.php*“, „*footer.php*“, „*sidebar.php*“, „*page.php*“, „*page-home.php*“, „*page-kontakty.php*“, „*index.php*“, „*functions.php*“, „*archive.php*“, „*single.php*“ a „*style.css*“. Jejich význam bude popsán dále v textu. Dále se zde nachází složka „*img*“, kde jsou uloženy na webu využitě obrázky.

### 4.3.3 Soubor header.php

Tento soubor je nezbytnou součástí každé WordPress šablony. Nachází se zde uložena hlavička šablony, tudíž obsahuje veškeré informace uložené mezi párovými tagy „*<head>*“ a „*</head>*“. Může také obsahovat další část kódu, který chceme zobrazovat v hlavičce stránek celého webu. V mém případě soubor obsahuje kromě obsahu párového tagu „*<head>*“ také začátek párového tagu „*<body>*“. Dále mezi párovými tagy „*<header>*“ a „*</header>*“ je obsažena celá hlavička všech stránek v šabloně.

Hlavička stránek se skládá z loga firmy a navigačního menu. Na jednotlivých stránkách se vše, co je obsaženo v souboru „*header.php*“, zavolá již naprogramovanou

funkcí „*get\_header()*“. Je zde také možnost mít více souborů s hlavičkou šablony (tato varianta se využívá, pokud nechceme mít na všech stránkách stejnou hlavičku). V případě, že chceme mít například na domovské stránce jinak strukturovanou hlavičku než na ostatních stránkách webu, vytvoříme si druhý header soubor (např. *header-home.php*).

Na domovské stránce jej pak zavoláme tak, že funkci „*get\_header()*“ přidáme parametr „*home*“ tedy bude funkce vypadat následovně „*get\_header('home')*“. Další důležitou funkcí v souboru je funkce „*wp\_head()*“. Tato funkce se volá přímo mezi párovými tagy „*<head>*“ a „*</head>*“. Jestliže potřebuje některý nainstalovaný plugin nebo samotný systém nějaké informace nebo tagy přidat do hlavičky, udělá to zrovna v okamžiku, kdy je volána tato funkce. Proto je pro správné fungování WordPress šablony tato funkce nezbytnou součástí.

#### 4.3.4 Soubor footer.php

Jedná se o další nezbytnou součást WordPress šablony. Zde je uložena patička šablony. V mém případě tento soubor obsahuje patičku stránek celého webu, která je vložena mezi párovými tagy „*<footer>*“ a „*</footer>*“ a dále konec párového tagu „*</body>*“.

V patičce stránek jsou uvedeny základní kontaktní informace, odkazy a copyright. Funkce tohoto souboru jsou podobné jako u výše zmíněného „*header.php*“. Zavolá se funkcí „*get\_footer()*“ a opět je zde varianta více souborů s patičkou šablony, které se budou rozlišovat jménem. Dále soubor nezbytně musí obsahovat funkci „*wp\_footer()*“, která funguje obdobně jako funkce „*wp-head()*“. Tato funkce je důležitá, protože některé WordPress pluginy mají možnost vkládat své skripty pouze do patičky šablony.

#### 4.3.5 Soubor sidebar.php

Tento soubor není pro správné fungování šablony nutný a šablona ho vůbec nemusí obsahovat. Jeho úkolem je pouze načtení postranního panelu, kde se budou zobrazovat zvolené widgety. V mém případě soubor obsahuje pouze funkci „*dynamic\_sidebar()*“, která slouží k vykreslování jednotlivých widgetů. Parametrem této funkce je název sidebaru (v mém případě „*MainSidebar*“).

Aby bylo možné v administračním rozhraní přidávat widgety do daného postranního panelu, je nutné tento sidebar zaregistrovat v souboru „*functions.php*“. Registraci sidebaru v souboru „*functions.php*“ si lze prohlédnout na obr. 4-6.

```
/*Registrace sidebaru*/
if ( function_exists('register_sidebar') ) {
    register_sidebar(array(
        'name' => 'Main Sidebar',
        'before_widget' => '<div id="%1$s" class="widget %2$s">',
        'after_widget' => '</div>',
        'before_title' => '<h3 class="widget-title">',
        'after_title' => '</h3>',
    ));
}
```

Obrázek 4-6 Registrace sidebaru, zdroj: vlastní

Na jednotlivých stránkách šablony se funkce tohoto souboru zavolají funkcí „*get\_sidebar()*“. Opět je zde možnost mít více souborů tohoto typu lišící se názvem, který se následně vloží jako parametr této dané funkce.

#### 4.3.6 Soubor *page.php*

Tento soubor slouží k vypisování obsahu jednotlivých stránek vytvořených v administračním rozhraní. V mé šabloně tento soubor obsahuje párové tagy „*<section>*“ a „*</section>*“, mezi kterými jsou vloženy funkce pro načtení obsahu stránek vytvořených v administraci. Pro tyto účely existují funkce „*the\_title()*“ a „*the\_content()*“. Výstupem funkce „*the\_title()*“ je titulek dané stránky a výstupem funkce „*the\_content()*“ je všechn její obsah, který je vytvořen v administračním rozhraní. Tak jako u předchozích třech typů souborů existuje i u tohoto typu možnost více souborů s odlišnými názvy. Mnou vytvořená šablona obsahuje základní soubor „*page.php*“ a dále pak soubory „*page-home.php*“ pro zobrazení hlavní stránky webu a „*page-kontakt.php*“ pro zobrazení stránky kontakty.

Zobrazování jednotlivých stránek v systému WordPress funguje tak, že systém zkontroluje název stránky a nejprve jej porovná s názvy souborů typu „*page*“ obsaženými v šabloně. Pokud se název neshoduje, systém zavolá soubor „*page.php*“, pokud neexistuje ani ten, tak systém zavolá základní soubor „*index.php*“. Pokud tedy chceme zobrazit stránku s názvem „*home*“ a v šabloně existuje soubor s názvem „*page-home.php*“, zavolá se tento soubor, v opačném případě je zavolán soubor „*page.php*“.

Jak bylo k vidění v kapitole [4.2](#), na hlavní stránce a na stránce kontakty je jiné rozložení elementů než na ostatních stránkách webu. Proto mám pro dané stránky vytvořeny vlastní soubory. Pro ostatní stránky webu je volán soubor „*page.php*“.

#### 4.3.7 Soubor *functions.php*

Tento soubor je další nezbytnou součástí každé WordPress šablony. Obsahuje všechny dodatečné funkce, které šablona používá pro svůj správný chod. Tento soubor se dá popsat jako plugin pro samotnou šablonu. Dá se použít pro volání již naprogramovaných WordPress funkcí, či k vytváření funkcí vlastních. Já jsem tento soubor využil k registraci kaskádových stylů a skriptů, registraci navigačního menu stránky a k registraci sidebaru.

#### 4.3.8 Soubory *index.php*, *archive.php* a *single.php*

Tyto tři soubory jsou v mé šabloně určeny pro práci s příspěvky. Soubor „*index.php*“ v mé šabloně slouží pro výpis všech příspěvků, seřazených dle data publikování. Soubor „*archive.php*“ funguje jako archív všech příspěvků přidáných například za určité datum, nebo jako v mém případě, všech příspěvků přidáných určitým autorem. Soubor „*single.php*“ souží pro zobrazení celého jednoho vybraného příspěvku. Všechny tři soubory jsou si svou strukturou velmi podobné.

V prvé řadě se zde nachází opět párové tagy „*<section>*“ a „*</section>*“. Mezi nimi se nachází podmínka, která ošetřuje, jestli vůbec nějaké příspěvky existují a pokud ano, provede se cyklus, který je všechny vypíše. U každého příspěvku se vypíše název, autor příspěvku s odkazem na archív příspěvků daného autora, datum publikování a část obsahu příspěvku s tlačítkem, které slouží k zobrazení celého obsahu příspěvku. Název příspěvku se vypíše pomocí funkce „*the\_title()*“. Zobrazení autora je realizováno pomocí funkce „*the\_author\_posts\_link()*“, pomocí funkce „*the\_time()*“ je zobrazeno datum publikování a část obsahu daného příspěvku je zobrazována pomocí funkce „*the\_excerpt()*“. V souboru „*single.php*“ je namísto funkce „*the\_excerpt()*“ využita funkce „*the\_content()*“, která zobrazí celý obsah daného příspěvku.

#### 4.3.9 Soubor *style.css*

Pomocí tohoto souboru je řešeno stylování celého webu. Jsou zde nastaveny rozměry všech bloků a sekcí na stránkách webu spolu s jejich rozmístěním a vzhledem. Dále je zde například nastavena i velikost, barva a odsazení veškerého textu na

stránkách. Pro vzhled celého webu jsem se rozhodl využít kombinaci černé a bílé barvy a jejich dalších odstínů. Výsledný vzhled stránek si můžete prohlédnout v *příloze 1*.

#### 4.4 Nastavení systému

Nyní, když šablona obsahuje všechny potřebné soubory a je připravena k použití, je třeba provést určité úpravy v samotné administraci systému a přidat obsahy do jednotlivých stránek webu. Základní nastavení systému lze provést přímo v administračním rozhraní na kartě „*Nastavení -> Obecné*“. Po rozkliknutí této nabídky je možné realizovat toto nastavení:

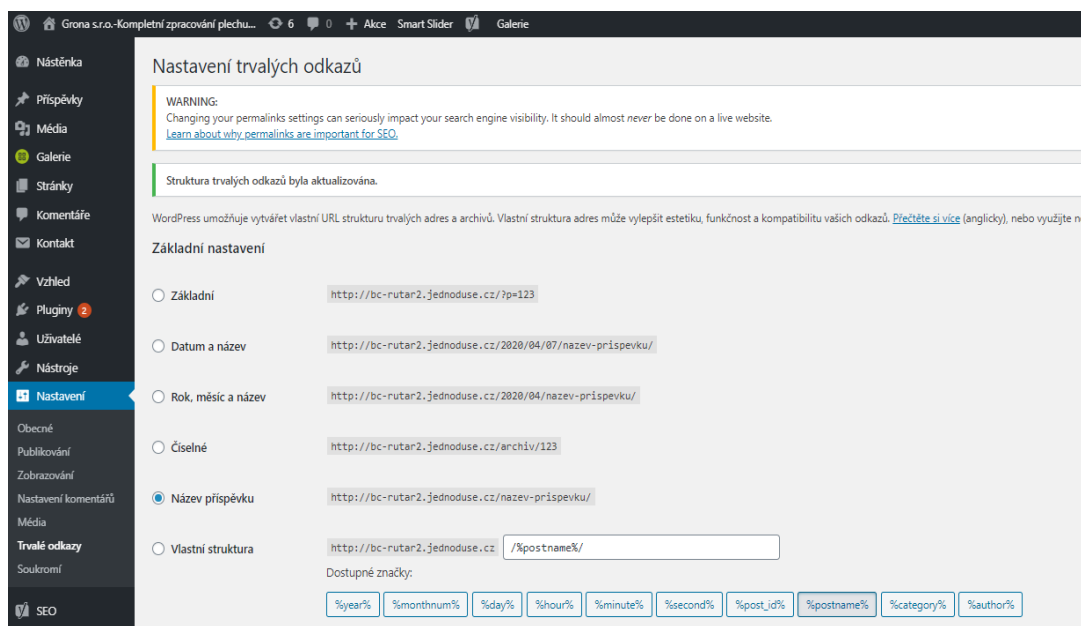
- **Název webu** – do této kolonky se zapisuje text, který se zobrazí v hlavičce webového prohlížeče. V mém případě jsem zvolil název firmy „*Grona s.r.o.*“.
- **Popis webu** – zde je vhodné napsat, čím se bude web zabývat. Popis by měl být stručný a doplněný o klíčová slova, díky nimž bude web snáze zahrnut mezi výsledky vyhledávání.
- **URL adresa instalace** – zde je potřeba vyplnit URL adresu domény, na níž je celý systém WordPress nainstalován.
- **URL adresa webu** – zde je potřeba napsat URL adresu domény, na které se web nachází. Pokud se web nachází například v jiném adresáři, je třeba tuto informaci zde specifikovat.
- **Emailová adresa administrátora** – tato informace slouží ke komunikaci s administrátorem webu.
- **Členství** – tato položka obsahuje zaškrťovací políčko, které udává, zdali se do systému může kdokoli zaregistrovat. V mém případě web s registrací nepočítá, toto políčko zůstalo tedy nezaškrtnuto.
- **Výchozí úroveň nového uživatele** – určuje, jaká budou výchozí práva nového uživatele. Touto položkou je třeba se zabývat v případě, jestliže se může kdokoli registrovat.
- **Jazyk webu** – umožňuje nastavit jazykové rozhraní systému.
- **Formátování data a času** – umožňuje nastavit časové pásmo a preferovaný formát zobrazení data a času.

Ukázku základního nastavení systému v administraci si lze prohlédnout na *obr. 4-7*.

Obrázek 4-7 Základní nastavení systému, zdroj: vlastní

Dále je zapotřebí nastavit trvalé odkazy. Dle mého názoru je potřeba změnit výchozí formát zobrazování URL adresy. Základní struktura adresy je nastavena takto: „<http://bc-rutar2.jednoduse.cz/?p=N>“. Znak N v adrese znamená ID publikovaného příspěvku. Tento formát URL adresy je velmi nepraktický, ať už z hlediska SEO nebo z pohledu uživatele. Z hlediska SEO je tento formát nepraktický, jelikož v něm nejsou obsažena žádná klíčová slova, které obsahují názvy jednotlivých publikovaných příspěvků. Z pohledu běžného uživatele nám tento formát adresy neposkytne žádné informace, o čem daný příspěvek pojednává. Z tohoto důvodu jsem v nastavení zvolil formát „<http://bc-rutar2.jednoduse.cz/nazev-pripevku>“, kde bude místo ID příspěvku zobrazen jeho název. Tento formát je dle mého názoru vhodný jak pro roboty vyhledávačů, tak i pro běžného uživatele. WordPress ovšem nabízí mnoho dalších

možností formátu. Toto nastavení lze realizovat na kartě „*Nastavení -> Trvalé odkazy*“. Ukázku nastavení trvalých odkazů v administraci si lze prohlédnout na *obr. 4-8*.



Obrázek 4-8 Nastavení trvalých odkazů, zdroj: vlastní

## 4.5 Tvorba nových uživatelských účtů

Po instalaci systému na doménu je k dispozici jeden účet s právy administrátora. Pokud je potřeba mít větší počet uživatelských účtů, lze tyto účty vytvořit na kartě „*Uživatelé -> Vytvořit uživatele*“. Ve formuláři je potřeba vyplnit následující údaje:

- Uživatelské jméno (povinné)
- E-mail (povinné)
- Heslo (povinné)
- Jméno (nepovinné)
- Příjmení (nepovinné)
- Webová stránka uživatele (nepovinné)

Po vyplnění následujících údajů je potřeba zvolit úroveň uživatelských práv. Systém WordPress rozděluje uživatele do skupin podle pravomocí, které jim poskytuje. Existuje možnost celkem pěti skupin uživatelů.



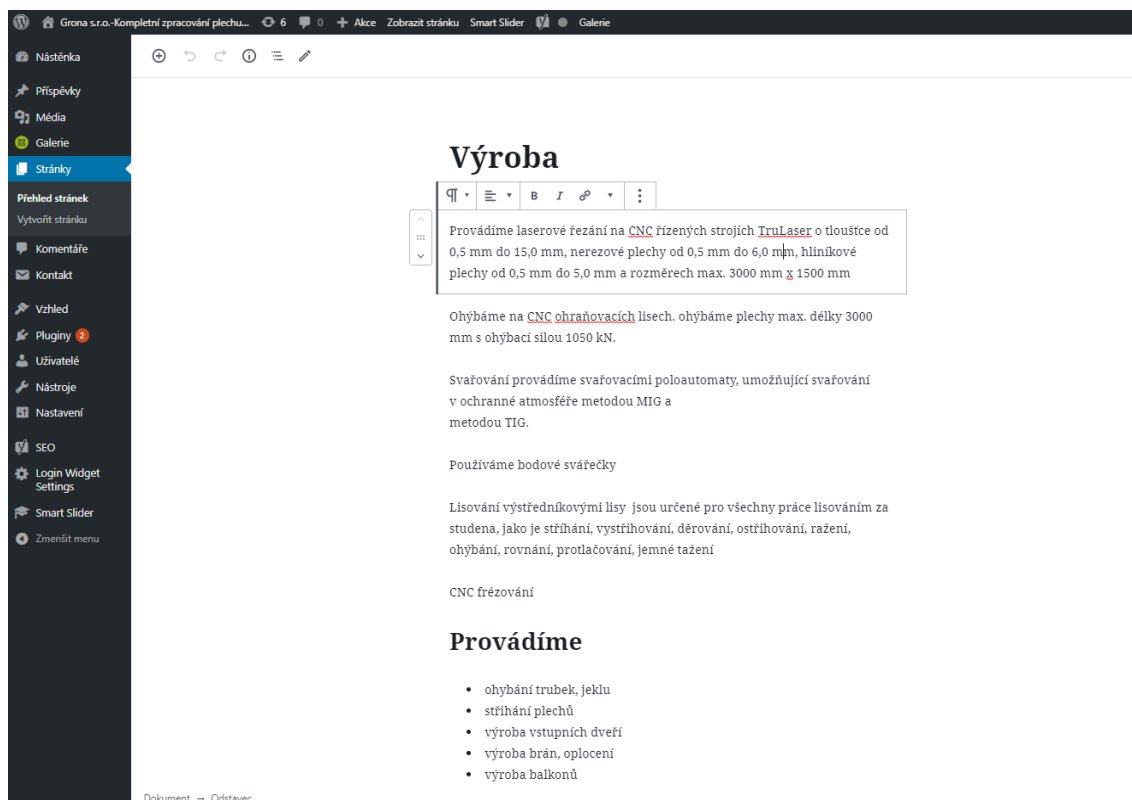
- **Administrátor** – Má neomezený přístup k celému nastavení systému. Má právo upravovat a mazat všechny příspěvky na webu a právo vytvářet a mazat uživatele.
- **Šéfredaktor** – Má právo vytvářet své vlastní příspěvky a také editovat příspěvky ostatních uživatelů. Nemá přístup k samotnému nastavení systému.
- **Redaktor** – Má právo tvorby a editace svých vlastních příspěvků, ale nemůže zasahovat do příspěvků ostatních uživatelů.
- **Spolupracovník** – Může vytvářet a upravovat své příspěvky, ale nemá právo je publikovat.
- **Návštěvník** – Má právo pouze k přidávání komentářů. Jedná se pouze o zaregistrovaného uživatele, který se nemůže podílet na tvorbě obsahu webu.

## 4.6 Tvorba obsahu webu

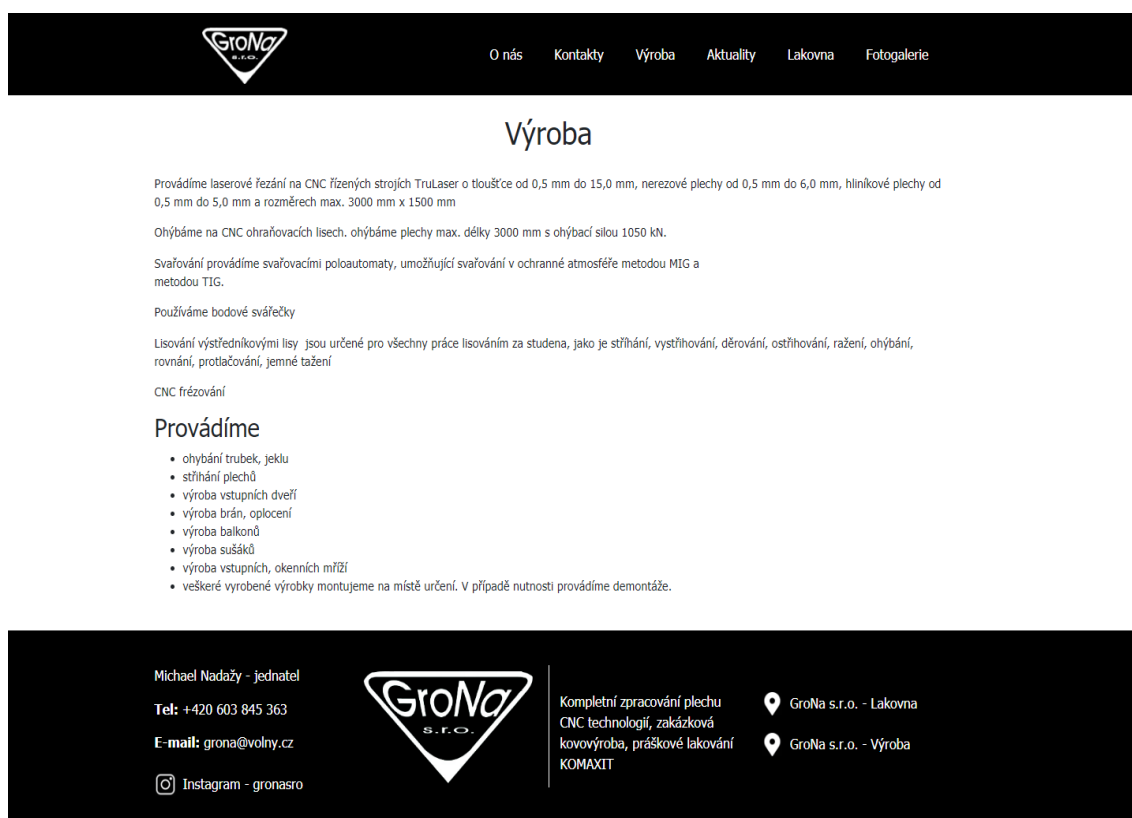
K vytváření jednotlivých stránek a příspěvků na webu slouží v administraci systému WordPress jednoduchý editor, který poskytuje uživateli velké množství funkcí k úpravě textového, či grafického obsahu. Jeho prostředí se v mnohých věcech velmi podobá známému programu MS Word od společnosti Microsoft.

### 4.6.1 Tvorba jednotlivých stránek webu

Podle požadavků majitele jsem na webu vytvořil šest stránek. Jednotlivé stránky webu lze vytvořit v administraci systému na kartě „*Stránky -> Vytvořit stránku*“. Jak bylo zmíněno v kapitole [4.3.6](#), je pro jednotlivé stránky určen soubor „*page.php*“. V tomto souboru se v bloku označeném párovými tagy „*<section>*“ a „*</section>*“ pomocí funkcí „*the\_title()*“ a „*the\_content()*“ bude načítat obsah přidáný v administraci. Po kliknutí na „*Vytvořit stránku*“ se dostaneme do zmíněného editoru, kde je potřeba zadat název stránky a vyplnit její obsahovou část. Poté stačí kliknout na „*publikovat*“ a je hotovo. Na *obr. 4-9* lze vidět příklad stránky „*Výroba*“ v administraci a na *obr. 4-13* je k vidění výsledná stránka.

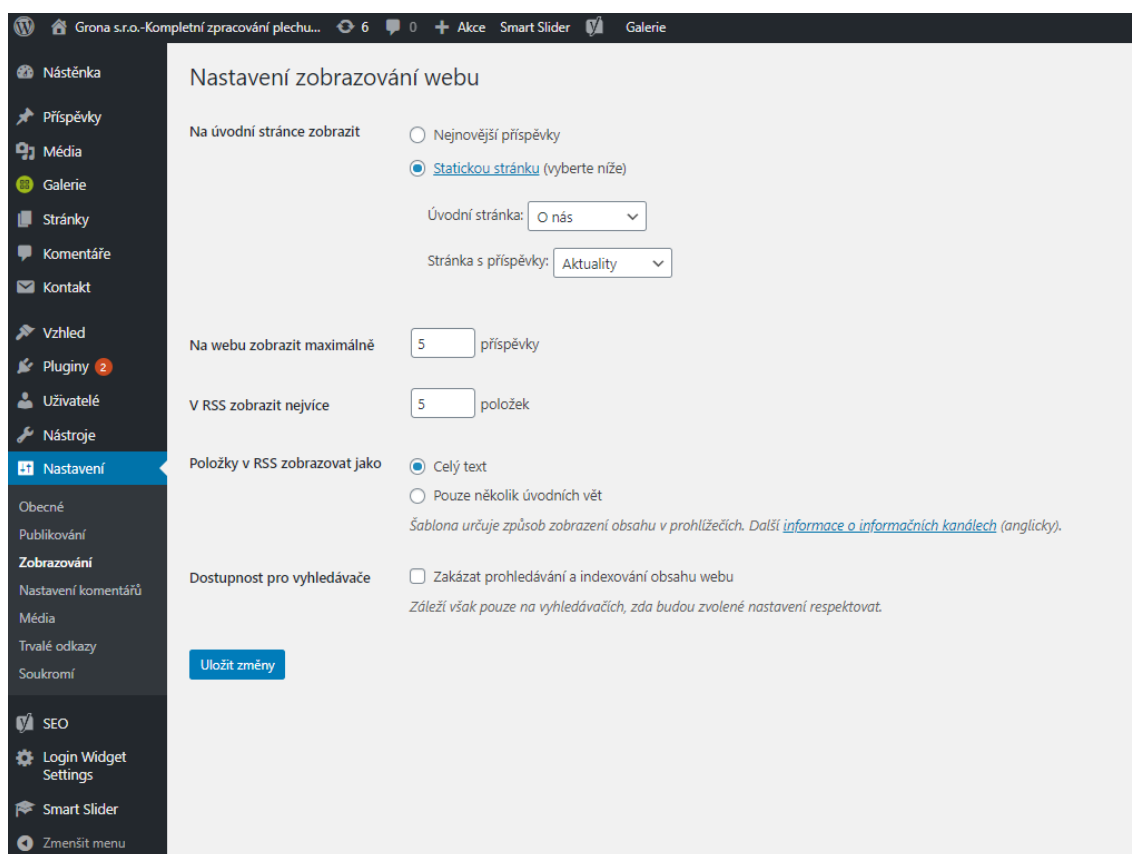


Obrázek 4-9 Stránka Výroba v administraci systému, zdroj: vlastní



Obrázek 4-10 Výsledná stránka Výroba, zdroj: vlastní

Všechny vytvořené stránky jsou seřazeny pod sebou na kartě „*Stránky* -> *Přehled stránek*“, kde je možné stránky dále obsahově upravovat nebo mazat. Při vytváření domovské stránky, kterou jsem pojmenoval „*O nás*“ bylo nutné v možnostech upravit název stránky v URL na „*home*“. Důvodem bylo, aby stránka využívala soubor „*page-home.php*“ namísto defaultního souboru „*page.php*“. Stejným způsobem jsem musel upravit stránku „*Kontakty*“. Dále bylo nutné na kartě „*Nastavení* -> *Zobrazování*“ nastavit, aby se na úvodní stránce namísto stránky s příspěvky zobrazila statická stránka „*O nás*“. Jako stránku, kde se budou zobrazovat příspěvky, jsem nastavil stránku „*Aktuality*“ a počet příspěvků na jedné stránce jsem nastavil na hodnotu 5. Ukázku nastavení zobrazování webu si lze prohlédnout na *obr. 4-11*.



Obrázek 4-11 Nastavení zobrazování webu, zdroj: vlastní

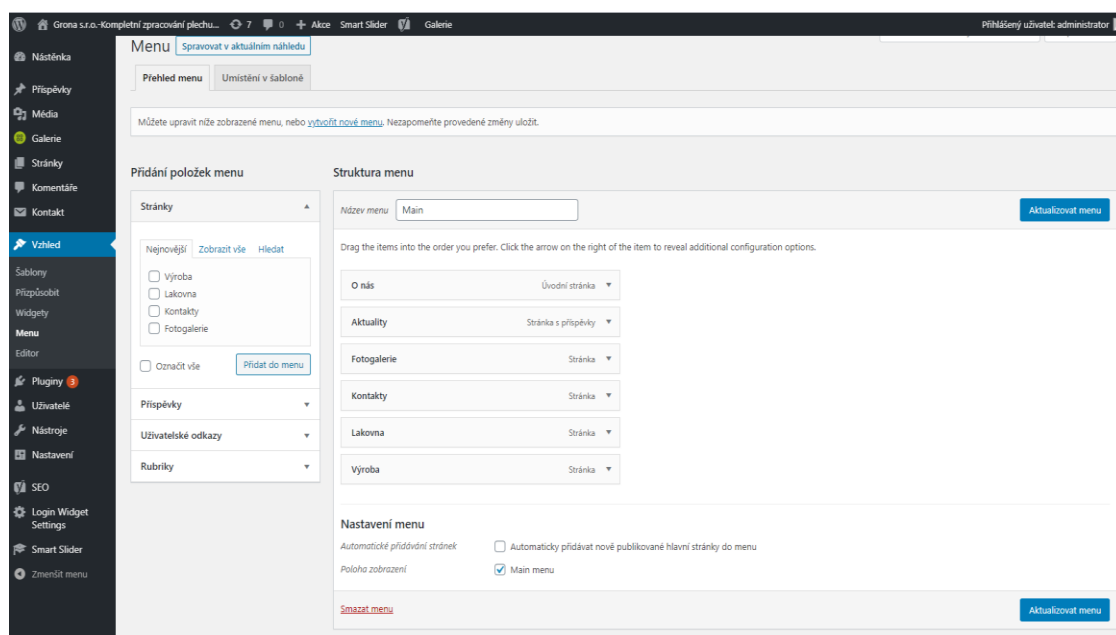
#### 4.6.2 Tvorba jednotlivých příspěvků webu

Postup vytváření příspěvků je stejný jako vytváření stránek webu. Lze je vytvářet na kartě „*Příspěvky* -> *Vytvořit příspěvek*“. Opět pomocí editoru je zapotřebí zadat název příspěvku a napsat jeho obsah. Poté už jen stačí dát publikovat. Příspěvky

jsou zobrazovány na stránce „Aktuality“ a nejnovější tři se také zobrazují ve widgetu na úvodní stránce webu.

## 4.7 Tvorba navigačního menu

Při tvorbě statického webu se navigační menu většinou vytváří v podobě seznamu obsahujícího odkazy na jednotlivé stránky webu, které existují ve formě HTML souborů. Toto řešení v mém případě není možné realizovat z důvodu, že systém WordPress jednotlivé stránky vytváří pomocí jednoho souboru „*page.php*“. Navigační menu se u webů využívajících systém WordPress tvoří přímo v administraci systému a pomocí funkce „*wp\_nav\_menu()*“ se vloží na konkrétní místo v šabloně. V mém případě se navigační menu nachází v souboru „*header.php*“ mezi párovými tagy „*<nav>*“ a „*</nav>*“. Aby bylo možné menu upravovat v administraci, musí se provést jeho registrace v souboru „*functions.php*“. V administraci je následně možné do menu přidávat jednotlivé stránky a příspěvky na kartě „*Vzhled -> Menu*“. Mnou vytvořené navigační menu obsahuje všechny stránky, které se na webu nachází. Ukázku nastavení navigačního menu v administraci systému si lze prohlédnout na *obr. 4-12*.

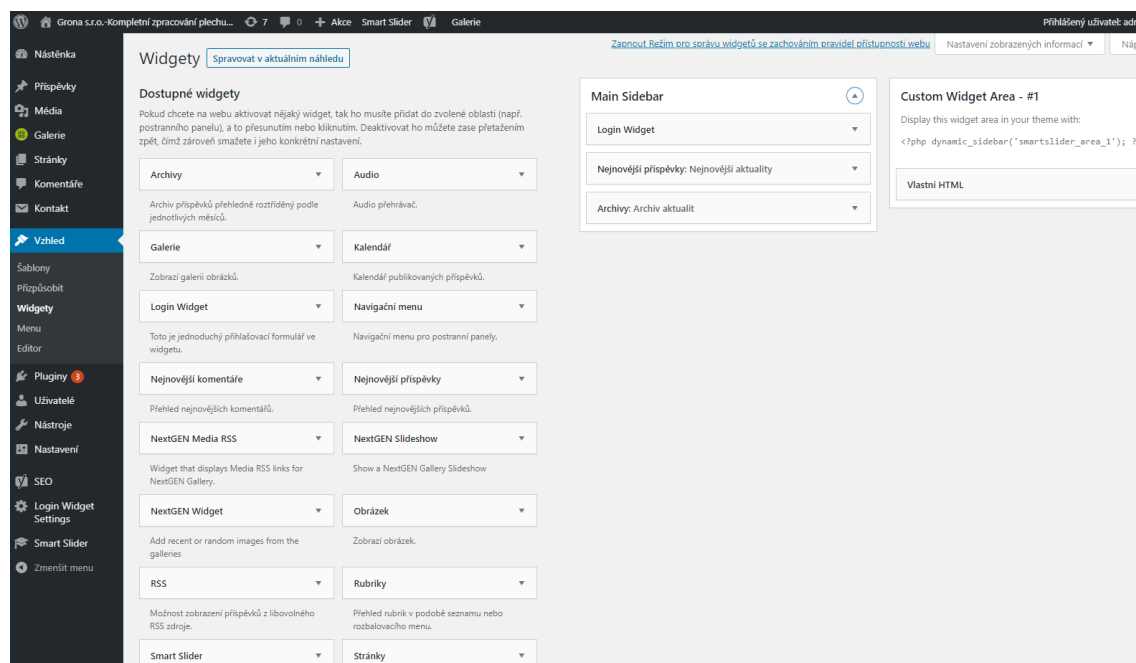


Obrázek 4-12 Nastavení navigačního menu, zdroj: vlastní

## 4.8 Tvorba sidebaru

Sidebar (postranní panel) je sekce na hlavní stránce webu, kde se načítají jednotlivé zvolené widgety. Po registraci sidebaru do souboru „*functions.php*“, která je k vidění na *obr. 4-6*, lze v administraci systému jednotlivé widgety do sidecaru vkládat.

Tuto akci lze provádět na kartě „Vzhled -> Widgety“. Otevře se nabídka mnoha widgetů, které pak stačí pomocí myši jednoduše přetáhnout do zvoleného sidebaru. V mém případě sidebar obsahuje widget pro přihlášení do systému, nejnovější 3 aktuality a archiv aktualit, který zobrazuje počet aktualit v měsíci. Na zvolené stránce se sidebar načte pomocí funkce „*get\_sidebar()*“. Ukázku nastavení sidebaru v administraci systému si lze prohlédnout na *obr. 4-13*.



Obrázek 4-13 Nastavení sidebaru, zdroj: vlastní

## 4.9 Použité zásuvné moduly

Jak bylo zmíněno, jelikož je WordPress open-source systém, má k dispozici širokou škálu zásuvných modulů. Jednotlivé pluginy obsahují funkce, díky kterým se dá web rozšiřovat o mnoho zajímavých prvků.

### 4.9.1 Contact form 7

Tento plugin slouží k vytváření kontaktních formulářů, pomocí nichž lze odesílat vybrané údaje na e-mail. V administraci lze nastavit, kolik bude mít daný formulář textových polí a lze nastavit i jeho vzhled. Také lze nastavit, jak bude vypadat e-mail, který se bude odesílat na zvolenou adresu po kliknutí na odesílací tlačítko.

Tento plugin jsem využil při tvorbě kontaktního formuláře na stránce „kontakty“. Nastavený formulář se na určitou stránku vloží pomocí tzv. „*shortcode*“, který vygeneruje sám plugin. Tento shortcode se musí vložit jako parametr funkce „*do\_shortcode()*“, která se zavolá ve zvolené sekci na stránce.

#### 4.9.2 Smart slider 3

Tento plugin slouží k vytváření slideshow vybraných obrázků. Opět lze tento plugin nastavit přímo v administraci systému. Lze nastavit vzhled a velikost vybrané slideshow, kolik a za jakou dobu se budou obrázky promítat atd...

Plugin jsem využil při tvorbě slideshow, která se nachází na hlavní stránce webu. Stejně jako u pluginu „*Contactform 7*“ se nastavená slideshow na stránku vloží pomocí shortcode, který plugin sám vygeneruje.

#### 4.9.3 Next GEN Gallery

Jedná se o plugin určený k vytváření galerií, které následně lze vložit do jednotlivých příspěvků a stránek na webu. Vytvořené galerie se vkládají rovnou do obsahu příspěvku či stránky v administraci. Pomocí tohoto nástroje lze například nastavit velikosti náhledů, počet obrázků v galerii a jejich formátování. Tento plugin jsem využil při tvorbě galerie na stránce „*fotogalerie*“.

#### 4.9.4 Yoast SEO

Plugin Yoast SEO slouží k úpravě a přeformátování WordPressu, aby vykazoval co nejlepší výsledky v SEO testech. S jeho pomocí lze upravovat titulek stránek, popis stránek a klíčová slova pro vyhledávače.

Automaticky generuje soubor „*robots.txt*“, který obsahuje informace pro roboty vyhledávačů a také vygeneruje mapu webu (sitemap).

#### 4.9.5 PHP Compatibility Checker

Tento plugin slouží ke kontrole PHP kódu, který se vyskytuje v používané šabloně a ve všech využívaných pluginech. Jestliže šablona nebo plugin používá kód psaný v zastaralé verzi PHP, informuje uživatele o problémech s kompatibilitou. Problémy rozdělí na chyby a upozornění a zobrazí je v seznamu souborů a řádků spolu s informacemi, kde se problémy vyskytují a proč je daný řádek kódu nekompatibilní s nejnovější verzí jazyka PHP.

#### 4.9.6 UpdraftPlus – Backup/Restore

Tento plugin slouží k zálohování celého webu. Provádí zálohu celé databáze WordPressu spolu se všemi vytvořenými obsahy webu. Lze nastavit, na jaké vzdálené úložiště je záloha uložena (Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive atd...) a také jak často se bude provádět.

## 4.10 Provoz webu

Webové stránky budou ve své nové podobě spuštěny na doméně [www.grona.cz](http://www.grona.cz). Jelikož má majitel firmy do konce roku smlouvu s jinou společností, která se mu o aktuální verzi webových stránek stará, bude nový web na této doméně oficiálně spuštěn nejdříve v lednu roku 2021. Z tohoto důvodu jsem web nahrál na zkušební doménu [www.bc-rutar2.jednoduse.cz](http://www.bc-rutar2.jednoduse.cz), kde bude prozatím dostupný.

### 4.10.1 Webhosting

Ke spuštění webových stránek jsem potřeboval webhosting s podporou určitých požadavků redakčního systému WordPress. Ke správnému chodu systému je potřeba, aby hosting podporoval PHP ve verzi 7.3 nebo novější a MySQL ve verzi 5.6 nebo novější. Pro svou zkušební doménu jsem zvolil webhosting zdarma od společnosti Endora, který výše uvedené požadavky splňuje. Pro ostrou verzi webu bude využit některý z placených webhostingů, jelikož stávající hosting na doméně [www.grona.cz](http://www.grona.cz) podporuje pouze PHP ve verzi 5.2.

### 4.10.2 Zálohování webu

Zálohování obsahu webu lze jednoduše provést přes administraci systému na kartě „*Nástroje* -> *Export*“, kde lze vyexportovat všechny příspěvky, stránky, komentáře a další obsah. Vytvoří se soubor typu XML, který poté lze kdekoliv uložit. Obrovskou nevýhodou tohoto postupu je, že se vytvoří pouze záloha obsahu webu. Všechna data a nastavení systému či jednotlivých pluginů se nezalohují. Tudíž by se nastavení celého systému a pluginů na novém webhostingu muselo provádět znova.

V mém případě jsem zvolil zálohu webu pomocí pluginu „*UpdraftPlus-Backup/Restore*“. Tento plugin se po instalaci zavede přímo do administračního rozhraní systému a lze s jeho pomocí provést zálohu celého webu včetně všech obsahů, nastavení systému, všech pluginů a celé databáze. V administraci systému lze nastavit, jak často se záloha bude provádět (např. jen ručně, jednou denně, týdně atd...), jaký obsah se má zálohovat a kde se budou zálohy ukládat.

## 4.11 SEO

Optimalizaci pro vyhledávače jsem řešil pomocí zmíněného pluginu „*Yoast SEO*“. S jeho pomocí jsem nastavil vhodný titulek stránek a jejich popis. Většinu těchto údajů tvořil název společnosti a její činnosti. Dále byly pomocí tohoto pluginu

nastaveny informace pro roboty vyhledávačů, které se nacházejí uloženy v souboru „*robots.txt*“. Z důvodu SEO jsem se také snažil udržet čistý a strukturovaný kód těchto webových stránek. Byly využity HTML5 sémantické tagy pro tvorbu layoutu stránek, víceúrovňové nadpisy, seznamy a odstavce. Po dokončení těchto úprav jsem se rozhodl nechat stránky otestovat.

Pro tento test jsem využil stánku [www.seo-servis.cz](http://www.seo-servis.cz), která kontroluje stránky z hlediska optimalizace pro vyhledávače. Výsledek testu byl 83%, což je uspokojivý výsledek. Zbýlých 17% bylo strženo z důvodu, že stránka obsahuje přímo ve zdrojovém kódu příliš mnoho CSS stylů a JavaScriptu. Z hlediska SEO se všechny tyto styly a funkce píšou do samostatných souborů. Tyto CSS styly a JavaScript kódy přímo do zdrojového kódu stránky vkládají jednotlivé WordPress pluginy a nepodařilo se mi je ošetřit tak, aby kontrola dopadla lépe. Část výsledků testu je k nahlédnutí na *obr. 4-14*.



## Hlavička dokumentu

- ✓ Deklarovaná definice typu dokumentu (DTD) HTML 5.
- ✓ Deklarace znakové sady UTF-8.
- ✓ Titulek stránky je správně vyplněn.
- ✓ Popisek stránky je správně vyplněn.

## Zdrojový kód

- ✓ Zdrojový kód má optimální velikost. Příliš velká stránka zatěžuje vyhledávač stahováním přebytečných dat, a ten pak těžko určuje relevantní obsah. Navíc ho návštěvníci dlouho stahují.  
Celková velikost HTML kódu: 44 kB
- ✓ Stránka je validní podle deklarovaného HTML 5.
- ✗ Stránka obsahuje příliš mnoho inline vložených CSS stylů, které by měly být ve zvláštním souboru.  
Velikost v CSS navíc: 7.34 kB
- ✗ Stránka obsahuje přímo v html kódu příliš mnoho zbytečného JavaScriptu. Definice JavaScriptových funkcí by měly být bez výhrad ve zvláštním souboru.  
Velikost JavaScriptu navíc: 16.77 kB

## Sémantika a přístupnost

- ✓ Stránka neobsahuje vnořené tabulky.
- ✓ Netextové elementy mají alternativní obsah.
- ✓ Na stránce je použito pouze správné sémantické zvýrazňování textu.
- ✓ Text je kvalitně strukturovaný do odstavců.

## Obsahová část

- ✓ Stránka obsahuje právě jeden nadpis h1.
- ✓ Nadpisy na stránce jsou správně strukturované.  
Přehled nadpisů stránky.  

```
<h1>O nás  
<h2>Přihlášení  
<h2>Nejnovější aktuality  
<h2>Archiv aktualit  
<h2>Čím se zabýváme
```
- ✓ Stránka obsahuje dostatek textu

Obrázek 4-14 Část výsledku SEO testu, zdroj: vlastní

## 5 Vyhodnocení výsledků a přínosů

Návrh a následný vývoj těchto internetových stránek byl založen na požadavcích majitele firmy Grona s.r.o. Celý web se podle požadavků skládá z 6 stránek, jejichž obsah je možné upravovat v administraci redakčního systému WordPress. Pro realizaci celého projektu jsem využil nástroje a programy, které jsou dostupné zdarma, čímž jsem minimalizoval náklady spojené s tvorbou webu na nulu.

Po nahrání stránek na zkušební doménu byl web představen majiteli firmy. Majiteli byla rovněž představena administrace webu, úprava obsahu, přidávání příspěvků a stránek webu. Od majitele firmy jsem se setkal s velmi kladnou odezvou spojenou s designem webových stránek a jejich responzivitou. Další kladně hodnocenou věcí byl velmi jednoduchý postup správy obsahu webu přes administrativní rozhraní redakčního systému WordPress.

Kdybych měl srovnat mnou vytvořený nový web s doposud využívanou starou verzí, tak bych určitě vyzdvihl modernější design celého webu, který by dle mého názoru mohl oslovit více potenciálních zákazníků. Dále responzivitu stránek, díky které bude web dobře zobrazován na všech počítačových a mobilních zařízeních. Neměl jsem bohužel možnost si vyzkoušet administraci starého webu, ale podle slov majitele firmy je administrace systému WordPress mnohem jednodušší na obsluhu, tudíž soudím, že toto lze taky považovat za výhodu. Celkový vzhled hlavní stránky webu je k nahlédnutí v *příloze 1* a pro porovnání je ukázka hlavní stránky starého webu je k dispozici k nahlédnutí na *obr. 3-1*.

Co se týče celkových finančních nákladů spojených s provozem webu, tak majitel bude nadále platit pouze za doménu a webhosting, na kterém bude celý web nahrán. Všechny obsahy a příspěvky na webu si majitel firmy bude spravovat sám, to znamená, že již nebude nutné platit třetí straně za správu webu.

Finanční výnosy tohoto webu nelze vyčíslit přímo, ale budou spojeny s počtem přilákaných zákazníků a jejich objednávek. Pro aktuální zákazníky bude zřejmě největším přínosem aktuálnost, jednoduchost a celková atraktivita webových stránek.

## 6 Závěr

Cílem mé bakalářské práce bylo navrhnout a vytvořit nové webové stránky pro firmu Grona s.r.o., která se zabývá kovovýrobou a zámečnictvím. Celý web byl vytvářen v jazyce HTML a CSS pro strukturu a vzhled webu, dále byl využit programovací jazyk JavaScript pro určité animace a programovací jazyk PHP pro nutné využití funkcí systému WordPress, který je v tomto jazyce celý naprogramován. Mnou nově vytvořený web by měl v budoucnu nahradit stávající webové stránky firmy, které jsou na dnešní dobu zastaralé.

Vytvořený web měl splňovat následující požadavky:

- být dobře zobrazovány v nejpoužívanějších webových prohlížečích
- mít moderní a responzivní design
- mít snadnou správu aktualit, fotogalerie a určitých informačních textů

Web byl vytvořen na míru požadavkům majitele firmy. Je napojen na redakční systém WordPress, který umožňuje přidávat, editovat a také odstraňovat příspěvky a různé obsahy všech stránek webu. Je využit moderní layout stránek, který se dokáže přizpůsobit kterémukoliv zařízení s přístupem na internet. V tomto ohledu web splňuje všechny hlavní požadavky, které byly na tento projekt kladeny ze strany majitele firmy.

Při nahrání již vyhotovené verze webu na testovací doménu byla s majitelem firmy vytvořena ústní dohoda, týkající se pomoci při komplikacích souvisejících s možnými nedostatky a úpravami webu a následnému nahrání webu na hlavní doménu firmy [www.grona.cz](http://www.grona.cz), jakmile to bude možné. Prozatím je ke zdrojovým souborům celého webu přístup přes FTP klienta na testovacím webhostingu od firmy Endora.

V mém případě se jednalo o první zkušenost týkající se vytváření webu napojeného nejenom na WordPress, ale na jakýkoliv redakční systém vůbec. Z tohoto důvodu pro mne byla tato práce obrovským přínosem z hlediska rozšíření mých stávajících zkušeností, spojených s tvorbou internetových stránek, komunikace se zákazníkem a následným zpracováváním jeho požadavků.

## Seznam použité literatury

### Odborná kniha

- [4] PÍSEK, Slavoj. *HTML: začínáme programovat*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-5059-0.
- [5] CASTRO, Elizabeth a Bruce HYSLOP. *HTML5 a CSS3: názorný průvodce tvorbou WWW stránek*. 1. vyd. Přeložil Ondřej BAŠE, přeložil Kristýna BAŠE. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3733-8.
- [7] ŽÁRA, Ondřej. *JavaScript: programátorské techniky a webové technologie*. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4573-9.
- [8] WELLING, Luke a Laura THOMSON. *Mistrovství PHP a MySQL*. 1. vydání. Přeložil Ondřej BAŠE. Brno: Computer Press, 2017. ISBN 978-80-251-4892-1.

### Elektronické dokumenty a ostatní

- [1] *Webová stránka*. Wikipedie [online]. 2020 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Webov%C3%A1\\_str%C3%A1nka](https://cs.wikipedia.org/wiki/Webov%C3%A1_str%C3%A1nka)
- [2] *Statické webové stránky*. HelpMark [online]. 2012 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.helpmark.cz/slovníkpojmu/46-staticke-webove-stranky>
- [3] *Dynamické webové stránky*. HelpMark [online]. 2012 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: <https://www.helpmark.cz/slovníkpojmu/32-dynamicke-webove-stranky>
- [6] *XHTML*. Jak psát web [online]. 2017 [cit. 2020-02-04]. Dostupné z: <https://www.jakpsatweb.cz/html/xhtml.html>
- [9] *PHP*. Jak psát web [online]. 2016 [cit. 2020-02-11]. Dostupné z: <https://www.jakpsatweb.cz/php/jak-zacit.html>
- [10] *Kaskádové styly*. Wikipedie [online]. 2019 [cit. 2020-02-23]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Kask%C3%A1dov%C3%A9\\_styly](https://cs.wikipedia.org/wiki/Kask%C3%A1dov%C3%A9_styly)
- [11] *CSS*. Jak psát web [online]. 2017 [cit. 2020-02-23]. Dostupné z: <https://www.jakpsatweb.cz/css/css-uvod.html>
- [12] *SEO*. Google [online]. 2019 [cit. 2020-02-25]. Dostupné z: <https://support.google.com/webmasters/answer/7451184?hl=cs>

- [13] *Redakční systémy*. HelpMark [online]. 2017 [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.helpmark.cz/slovníkpojmu/457-redakcni-system>
- [14] *Redakční systémy*. WPLAMA [online]. 2014 [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.wplama.cz/pro-zacatecniky-co-to-vlastne-je-redakcni-system/>
- [15] *Srovnání CMS*. OVHcloud [online]. 2019 [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.ovh.cz/webhosting/website/porovnani-cms/>
- [16] *Srovnání CMS*. WHSR [online]. 2017 [cit. 2020-03-02]. Dostupné z: <https://www.webhostingsecretrevealed.net/cs/blog/web-tools/compare-top-3-cms-2017-wordpress-vs-joomla-vs-drupal/>

Zákon č. 111 ze dne 12. dubna 1998 o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1998, částka 39, s. 5388-5419. Dostupný také z:  
<http://aplikce.mvcr.cz/archiv2008/sbirka/1998/sb039-98.pdf>. ISSN 1211-1244.

## Seznam zkratek

HTML – Hypertext Markup Language

XHTML – eXtensible Hypertext Markup Language

XML – eXtensible Markup Language

CSS – Cascading Style Sheets

PHP – Hypertext Preprocessor

FTP – File Transfer Protocol

SQL – Structured Query Language

SEO – Search Engine Optimization

HTTP – Hypertext Transfer Protocol

CMS – Content Management System

W3C – The World Wide Web Consortium

WWW – World Wide Web

TXT – TextFile

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové (bakalářské) práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 6. 5. 2020



.....  
Filip Rutar



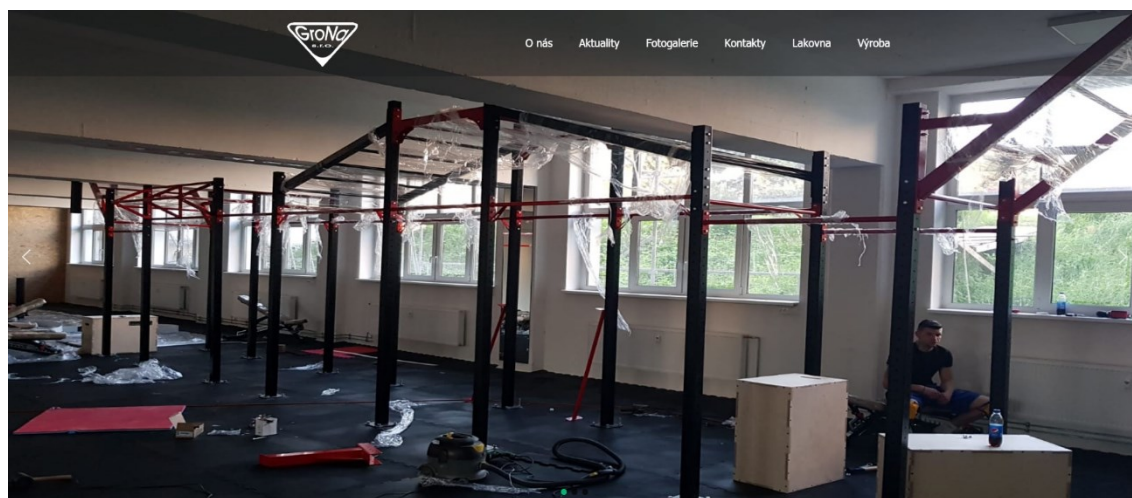
## Seznam příloh

Příloha 1 - Ukázka hlavní stránky webu

Příloha 2 - Ukázka hlavní stránky webu na mobilním zařízení

Příloha 3 - Ukázka zdrojového kódu hlavní stránky webu

# Příloha 1



## O nás

Firma GroNa s. r. o. založena v 1998 dvěma společníky. Oborem podnikání byla povrchová úprava kovu, nákup-prodej a hostinská činnost.

V roce 1998 byla za účelem povrchové úpravy přestavěna hospodářská budova. V začátcích pracovali 3 zaměstnanci. V průběhu dvou let došlo k nárůstu výroby, kdy společnost koupila halu o rozloze 550 m<sup>2</sup>. Po nutných úpravách a rozšíření technologie se přestěhovala do nových prostor, které používá do dnes.

Po zaběhnutí výroba jsme se začali poohlížet po možném rozšíření výroby novým směrem. V roce 2007 došlo ke koupi dalších výrobních prostor nedaleko stávající výroby. V nově nabytých prostorách se rozvíhala kovovýroba. Díky spojení dvou odvětví výroby, které si byly schopny navzájem pomáhat, dokázala společnost přetrvat krizi která nastala. Po odeznění krize se společnost stabilizovala a svou výrobu poskytuje do dnešních dnů.

## Přihlášení

Uživatelské jméno

Heslo

## Nejnovější aktuality

- [Aktualita 6 5. 4. 2020](#)
- [Aktualita 5 5. 4. 2020](#)
- [Aktualita 4 5. 4. 2020](#)

## Archiv aktualit

- [Duben 2020 \(4\)](#)
- [Březen 2020 \(3\)](#)

## Čím se zabýváme

- ✓ Tryskání a lakování disků aut do 4 dnů!
- ✓ Zámečnictví
- ✓ CNC zpracování plechu, jeklu
- ✓ Lisování, soustružení



- ✓ CNC frézování
- ✓ Práškové lakování – Komaxit
- ✓ Montážní práce
- ✓ Opravárenské práce

Michael Nadažý - jednatel

Tel: +420 603 845 363

E-mail: [grona@volny.cz](mailto:grona@volny.cz)

Instagram - gronasro

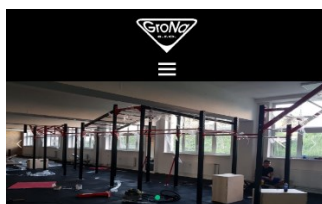


Kompletní zpracování plechu  
CNC technologií, zakázková  
kovovýroba, práškové lakování  
KOMAXIT

GroNa s.r.o. - Lakovna

GroNa s.r.o. - Výroba

## Příloha 2



### O nás

Firma GroNa s. r. o. založena v 1998 dvěma společníky. Oborem podnikání byla povrchová úprava kovu, nákup-prodej a hostinská činnost.

V roce 1998 byla za účelem povrchové úpravy přestavěná hospodářská budova. V začátcích pracovali 3 zaměstnanci. V průběhu dvou let došlo k nárůstu výroby, kdy společnost koupila halu o rozloze 350 m<sup>2</sup>. Po nutných úpravách a rozšíření technologie se přestěhovala do nových prostor, které používá do dnes.

Po zaběhnutí výroba jsme se začali poohlížet po možném rozšíření výroby novým směrem. V roce 2007 došlo ke koupi dalších výrobních prostor nedaleko stávající výroby. V Nově nabytých prostorách se rozbíhala kovovýroba. Díky spojení dvou odvětví výroby, které si byly schopny navzájem pomáhat, dokázala společnost překonat krizi která nastala. Po odeznění krize se společnost stabilizovala a svou výrobu poskytuje do dnešních dnů.

### Přihlášení

Uživatelské jméno

Heslo

Přihlásit se

### Nejnovější aktuality

- [Aktualita 6 5: 4: 2020](#)
- [Aktualita 5 5: 1: 2020](#)
- [Aktualita 4 5: 4: 2020](#)

### Archiv aktualit

- [Duben 2020 \(4\)](#)
- [Březen 2020 \(3\)](#)

### Čím se zabýváme

- ✓ Tryskání a lakování disků aut do 4 dnů!
- ✓ Zámečnictví
- ✓ CNC zpracování plechu, jeklu
- ✓ Lisování, soustružení



- ✓ CNC frézování
- ✓ Práškové lakování – Komaxit
- ✓ Montážní práce
- ✓ Oprávněnské práce

Michael Nadády - Jednatel

Tel: +420 603 845 363

E-mail: [grona@volny.cz](mailto:grona@volny.cz)

Instagram - gronasro



Kompletní zpracování plechu CNC technologií, zaskádková  
kovovýroba, práškové lakování KOMAXIT

GroNa s.r.o. - Lakovna

GroNa s.r.o. - Výroba

Copyright © 2020 GroNa s.r.o.

## Příloha 3

```
1 <?php get_header();?>
2 <?php
3     if(have_posts()):
4         while(have_posts()):
5             the_post();
6         ?>
7 <section id="slideshow">
8     <?php echo do_shortcode('[smartslider3 slider=1]');?>
9 </section>
10 <section id="page-content">
11     <div class="container">
12         <div class="row">
13             <div class="col-lg-8">
14                 <section id="pagehome-content-info">
15                     <div class="row">
16                         <div class="col-sm-12">
17                             <h1><?php the_title();?></h1>
18                             <article class="pagehome-info-p">
19                                 <?php the_content();?>
20                             </article>
21                         </div>
22                     </div>
23                 </section>
24             </div>
25             <div class="col-lg-4">
26                 <aside id="sidebar">
27                     <div class="row">
28                         <div class="col-md-12">
29                             <?php get_sidebar();?>
30                         </div>
31                     </div>
32                 </aside>
33             </div>
34         </div>
35         <section id="pagehome-content-info2">
36             <h2>Čím se zabýváme</h2>
37             <div class="row info1">
38                 <div class="col-md-6">
39                     <article class="pagehome-info">
40                         <ul>
41                             <li>Tryskání a lakování disků aut do 4 dnů!</li>
42                             <li>Zámečnictví</li>
43                             <li>CNC zpracování plechu, jeklu</li>
44                             <li>Lisování, soustružení</li>
45                         </ul>
46                     </article>
47                 </div>
48                 <div class="col-md-6">
49                     
50                 </div>
51             </div>
52             <div class="row info2">
53                 <div class="col-md-6">
54                     
55                 </div>
56                 <div class="col-md-6">
57                     <article class="pagehome-info">
58                         <ul>
59                             <li>CNC frézování</li>
60                             <li>Práškové lakování – Komaxit</li>
61                             <li>Montážní práce</li>
62                             <li>Oprávněnské práce</li>
63                         </ul>
64                     </article>
65                 </div>
66             </div>
67         </section>
68     </div>
69 </section>
70 <script>
71     $(document).ready(function(){
72         $(window).scroll(function(){
73             var position = $(document).scrollTop();
74             console.log(position);
75             if ((position > 500)) {
76                 $("#header").addClass("black-header");
77             }
78             else {
79                 $("#header").removeClass();
80             }
81         });
82     });
83 </script>
84
85 <?php
86     endwhile;
87     endif;
88 ?>
89 <?php get_footer();?>
```